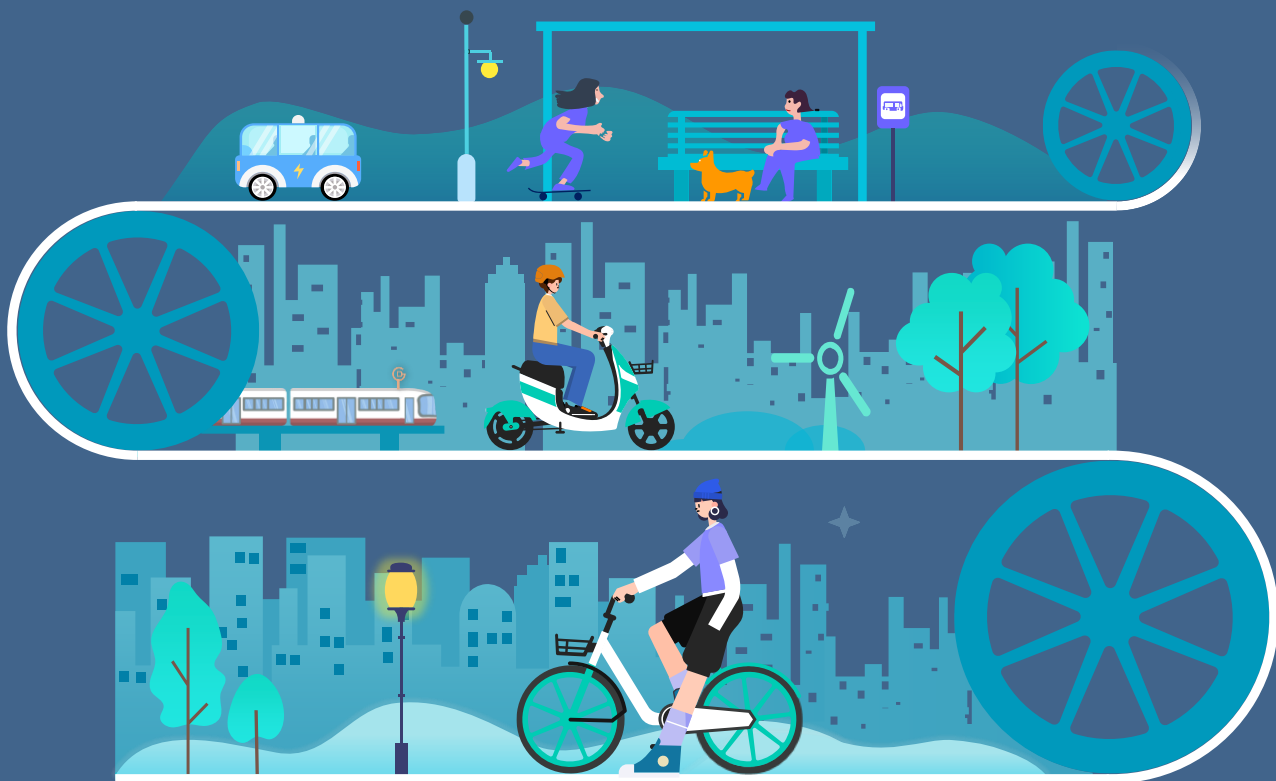


2023年度

# 中国主要城市 共享单车/电单车骑行报告

ANNUAL REPORT ON SHARING BIKES AND SHARING ELECTRIC BIKES RIDING IN MAJOR CHINESE CITIES



住房和城乡建设部城市交通基础设施监测与治理实验室



中国城市规划设计研究院



滴滴青桔

二〇二三年九月

## 声明

---

我们力争通过大数据分析，全面系统、真实客观地呈现不同规模城市的共享单车/电单车出行特征。但因数据时空覆盖、计算方法设定等原因，相关指标值可能存在偏差，所载全部内容仅供参考。

地方管理、企业运营等方面调整对部分共享骑行特征规律影响显著，依靠指标值观测不一定完全呈现客观事实，还需要全方位、多角度持续深入的细致研究。

未来期待与更多的合作伙伴一道，共同挖掘共享单车/电单车的数据价值，产出更多有影响力的学术观点与政策建议，持续提高我国治理的科学化、精细化、智能化水平，为建设人民满意的共享骑行环境贡献积极力量。

# 研发团队

## 领衔专家



**赵一新**  
教授级高级工程师  
中国城市规划设计研究院 副总工程师



**殷广涛**  
教授级高级工程师  
中规院城市交通研究分院 总工程师



**伍速锋**  
教授级高级工程师  
中规院城市交通研究分院 院长助理



**刘洋**  
滴滴青桔 副总经理



**殷骏**  
滴滴青桔 公共事务部负责人



**康浩**  
高级工程师  
中规院城市交通研究分院 智能交通与交通模型所所长



**王森**  
工程师  
中规院城市交通研究分院



**白颖**  
工程师  
中规院城市交通研究分院



**张凌波**  
助理工程师  
中规院城市交通研究分院



**刘渝**  
首席科学家  
滴滴出行 数据科学部

## 研发团队



**付凌峰**  
中规院城市交通研究分院  
教授级高级工程师



**田欣妹**  
中规院城市交通研究分院  
助理工程师



**戴彦欣**  
中规院城市交通研究分院  
教授级高级工程师



**吴克寒**  
中规院城市交通研究分院  
高级工程师



**梁昌征**  
中规院城市交通研究分院  
智能交通与交通模型所副所长



**郭玥**  
中规院城市交通研究分院  
工程师



**凌泊天**  
中规院城市交通研究分院  
助理工程师



**剧佳**  
滴滴青桔 公共事务部  
高级经理



**付瑶**  
滴滴青桔 公共事务部  
高级经理



**李薇澜**  
滴滴出行 数据科学部  
数据科学家

# 目录

CONTENTS

## 壹

### 研究基础

1. 研究背景

2

2. 城市选取

3

3. 指标定义

4

4. 数据说明

7

## 贰

### 活力骑行

1. 活跃用户单次骑行距离

9

2. 活跃用户单次骑行时长

12

3. 活跃用户夜间骑行占比

14

## 叁

### 轨道骑行

1. 轨道周边平均骑行距离

17

2. 高峰轨道周边骑行占比

19

# 目录

CONTENTS

## 肆

### 减碳骑行

1. 活跃用户人均年减碳量

---

25

2. 活跃车辆车均年减碳量

---

27

## 伍

### 效率骑行

1. 共享骑行首次入栏占比

---

29

2. 高峰时段平均骑行车速

---

31

## 陆

### 专题研究

共享骑行助力经济复苏—淄博为例

---

33



# 壹 研究基础

# 1 研究背景

2021、2022连续2年共享骑行报告发布以来，引发了社会各界高度关注与积极讨论，研究成果得到大量转载引用，促进了行业健康发展、提升了决策科学化水平。

2023年报告延续年度监测目标，在上一年研究内容基础上，结合样本数据变化、行业发展趋势、国家政策导向等，对部分观测指标进行了优化调整，重点聚焦民生需求导向下的共享骑行服务与治理水平提升，以期为政策制定、城市治理、行业发展、学术研究提供更为丰富实证参考。

2023年报告还存在两方面变化。一是，数据样本由美团转变为滴滴青桔，实现不同公司间分析结果相互验证。其次，数据监测时段由往年变为当年（利用2023年数据），以观察疫情中、疫情后的骑行特征变化。

## 重点关注疫情中、后的骑行特征规律演变

疫情期间，由于避免聚集等原因，共享骑行对其它出行方式呈现一定替代作用，“点对点”中长途出行功能得到加强，疫情后，社会恢复正常运转，共享骑行特征规律如何演变？在促进经济复苏过程中发挥什么作用？是新时期研究共享骑行在城市公共客运体系中功能定位、规模总量、设施配套等方面的重要支撑。

## 持续关注“轨道+共享骑行”的服务效能

轨道发展从“重规模”走向“重效益”阶段，客流强度达标（ $\geq 0.7$ 万人次/公里）成为城市轨道交通建设审批的前提，如何更好发挥“轨道+共享骑行”出行的服务效能，有针对性地促进轨道客流提升，需要重视和强化。

## 突出关注全过程骑行的便捷性与规范化

通过电子围栏规范管理共享单车停放秩序，成为各城市常态化手段。但由于停放点位布局不合理、空间不足、定位精度误差等原因，导致共享骑行存在停车难、锁车难等问题，降低了共享骑行“门到门”出行服务优势，在规范停放秩序的前提下，匹配出行需求导向下停车设施与管理措施的改善提升，提升全过程出行体验与便捷性，是当下共享骑行治理工作的侧重点。

## 2 城市选取

本报告以36个全国主要城市作为研究对象，包括直辖市、省会城市及计划单列市，在此基础上，进一步筛选出32个数据样本充足、置信度高的城市进行具体分析。

其中，**共享单车样本城市21个**，包含超大城市6个、特大城市9个、I型大城市5个、II型大城市1个；**共享电单车样本城市24个**，包含超大城市3个、特大城市10个、I型大城市8个、II型大城市2个、中等城市1个。

相比较2022年报告所列城市，本年度报告**共享单车城市减少了5个**，分别是长春市、海口市、长沙市、南宁市、南昌市；**共享电单车城市增加了6个**，分别是武汉市、杭州市、郑州市、济南市、福州市、拉萨市。

	超大城市	特大城市	I型大城市	II型大城市	中等城市
<b>共享单车运营城市 (8个)</b>	上海市 北京市 深圳市 广州市	西安市 哈尔滨市	太原市	兰州市	
<b>共享电单车运营城市 (11个)</b>	重庆市	青岛市 长沙市 大连市	南宁市 贵阳市 宁波市 南昌市	呼和浩特市 银川市	拉萨市
<b>共享单车/共享电单车共同运营城市 (13个)</b>	成都市 天津市	武汉市 杭州市 南京市 沈阳市 济南市 郑州市 昆明市	石家庄市 厦门市 合肥市 福州市		



注：城市规模分类依据自国务院第七次全国人口普查领导小组办公室编制的《2020年中国人口普查分县资料》。

图1-1 共享单车/电单车订单数据选取城市



# 3 指标定义

## (1) 中国主要城市共享单车/电单车骑行指标列表

《2023年中国主要城市共享单车/电单车骑行报告》从活力骑行、轨道骑行、减碳骑行和效率骑行四个方面，建立了9项骑行指标，并通过城市间横向比较、时间轴追踪对比、与其它指标交叉分析等方式，揭示出2023年中国主要城市共享单车、电单车出行特征与规律。

相比2022年报告，2023年报告进行了指标优化调整。在轨道骑行方面，新增高峰轨道周边骑行占比指标，突出“共享骑行+轨道”在服务通勤出行上效能差异；在效率骑行方面，新增共享骑行首次入栏占比指标，反映车辆停放秩序特征，加强对全过程骑行便捷性的关注。



图1-2 2023年城市共享单车/电单车骑行指标

(说明：★ 为新增指标)

## 3 指标定义

### (2) 中国主要城市共享单车/电单车骑行指标详解

#### 活力骑行

##### 活跃用户单次骑行距离

共享单车/电单车骑行活跃用户，单次骑行距离：侧面反映出共享单车/电单车的日常使用目的，对共享骑行的功能定位有重要的参考意义。

##### 活跃用户单次骑行时长

共享单车/电单车骑行活跃用户，单次骑行时长：侧面反映出共享单车/电单车的日常使用目的，对共享骑行的功能定位有重要的参考意义。

##### 活跃用户夜间骑行占比

共享单车/电单车骑行订单中，22:00至次日6:00的骑行订单量所占比重：侧面反映出共享单车/电单车在填补夜间公共交通服务空档和丰富城市夜间经济活力的作用。

#### 轨道骑行

##### 高峰轨道周边骑行占比

共享单车/电单车在每日早晚高峰时段，轨道出入口周边100米订单量与城市运营范围内全部订单量的比值：衡量各城市“轨道+共享骑行”出行模式在服务通勤出行上使用强度、紧密程度的测度指标，对评估共享骑行对轨道客流贡献程度有重要参考意义。

##### 轨道周边平均骑行距离

共享单车/电单车活跃用户，在轨道出入口周边100米周累计订单量的平均骑行距离：识别各城市“轨道+共享骑行”出行模式的重点服务圈层，对扩展轨道交通覆盖、改善轨道周边地区慢行设施具有重要的参考意义。

## 3 指标定义

### (2) 中国主要城市共享单车/电单车骑行指标详解

#### 减碳骑行

##### 活跃用户人均年减碳量

共享单车/电单车骑行活跃用户，**人均每年碳减排量**：从使用者角度出发，考虑共享骑行替代机动化出行方式所带来的碳减排量。人均碳减排可以是衡量城市绿色交通发展水平的测度指标，居民采用共享骑行的比例越高，累计骑行距离越长，相应人均碳减排就越多。

##### 活跃车辆车均年减碳量

共享单车活跃车辆，**车均每年碳减排量**：从车辆角度出发，考虑共享骑行车辆替代机动化出行工具所带来的碳减排量。车辆被使用次数越多，累计被骑行距离越长，相应车均碳减排就越多，该指标对推动城市达成“双碳目标”，调控车辆投放有一定参考意义。

#### 效率骑行

##### 共享骑行首次入栏占比

共享单车/电单车活跃用户，**工作日骑行终点首次可以锁车停入电子围栏的订单占比**：反映共享骑行停放秩序、便捷程度等情况，对合理规划电子围栏停放点位、引导用户规范停放、完善城市非机动车停车设施与管理措施方面具有参考意义。

##### 高峰时段平均骑行车速

共享单车/电单车活跃用户，**周累计早高峰期间（7:30~8:30）平均骑行车速**：反映共享单车/电单车高峰期间的骑行效率与便捷程度，对改进城市骑行基础设施具有重要的参考意义。

# 4 数据说明

## (1) 数据来源

本报告所用数据为滴滴青桔提供的共享单车和共享电单车订单记录数据，订单时间为2023年6月和7月每月第一周，累计2周。

## (2) 数据处理

### 活跃用户

活跃用户指在数据时间范围内有出行记录的用户。

### 活跃车辆

活跃车辆指在数据时间范围内有订单记录的车辆。

### 单次订单出行时间

单次订单出行时间指在订单记录中所标记的借车点时间和还车点时间的时间差。

### 单次订单出行距离

单次订单出行距离指根据订单记录中起点坐标和终点坐标所计算的曼哈顿距离。曼哈顿距离在本研究中指两点之间的线段在平面投影坐标轴上的长度之和。

### 高峰骑行时段

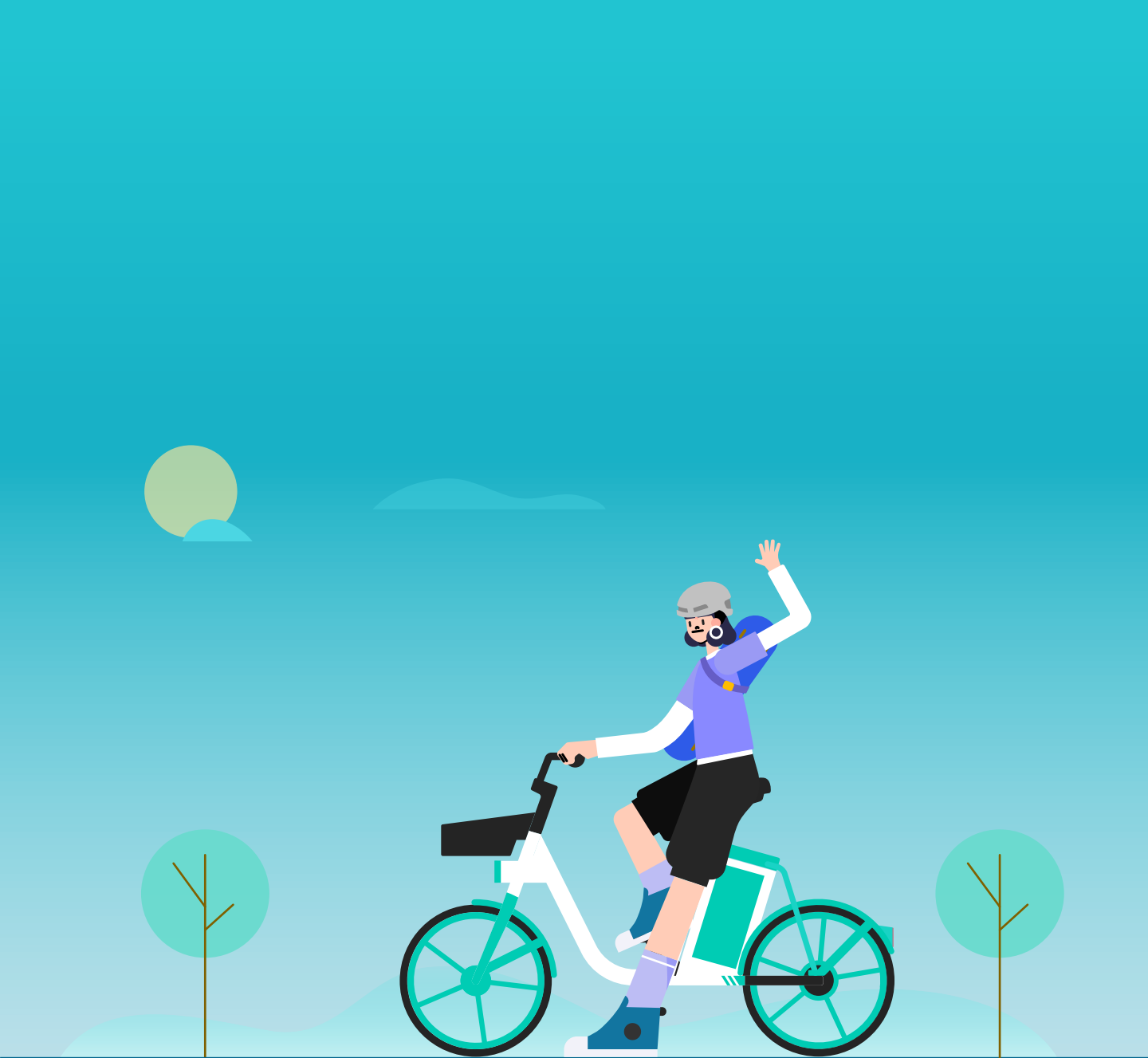
高峰骑行时段定义为早7:00~9:00和晚17:00~19:00共计4小时范围。

### 夜间骑行时段

夜间骑行时段定义为22:00至次日6:00。

### 轨道站点周边骑行

轨道站点周边骑行指单次订单出行起讫点一端在轨道出入口周边100米范围内的出行记录。



贰 活力骑行

# 1 活跃用户单次骑行距离

## 共享单车骑行距离相对稳定，电单车骑行距离普遍下降

### ■ 单车单次骑行平均距离1.5公里，对比2021年保持相对稳定，仅个别城市呈现小幅变化

- I型大城市的共享单车日均骑行距离相对最短，为1.4公里，小于其他规模城市；
- 沈阳、合肥、昆明等3城市日均骑行距离变化较为明显，分别增长106米、下降127米和117米。

### ■ 电单车单次骑行平均距离2.3公里，对比2021年普遍下降

- I型大城市下降更显著，平均距离减少187米，约是特大、II型大城市下降幅度的5.2倍；
- 石家庄、厦门、宁波等3个城市下降最为突出，分别减少628米、436米、325米。

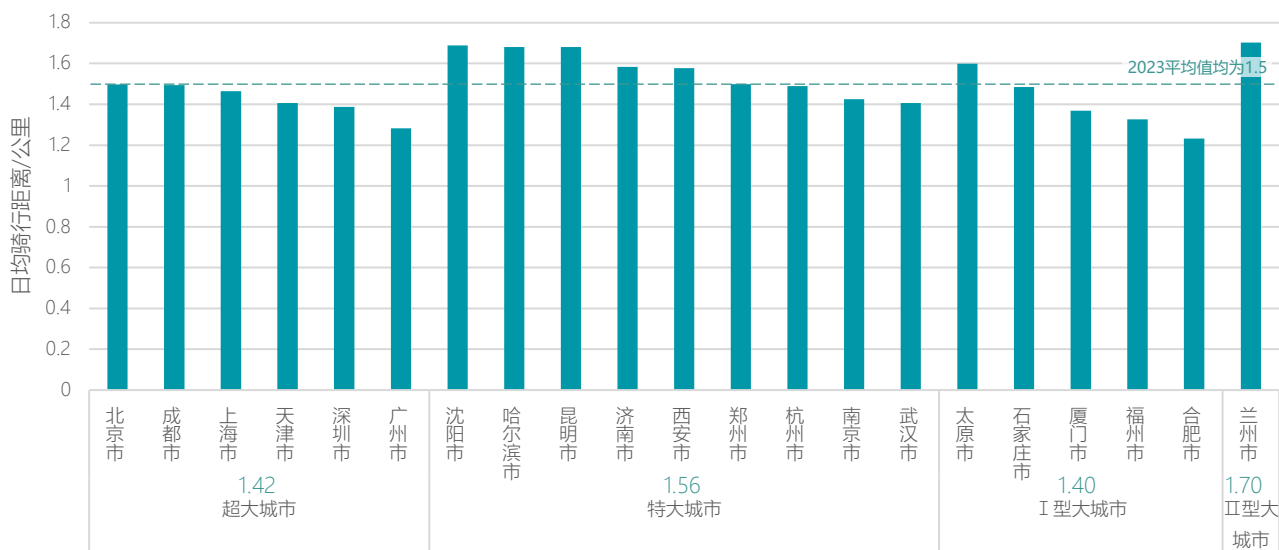


图2-1 主要城市共享单车活跃用户单次骑行距离

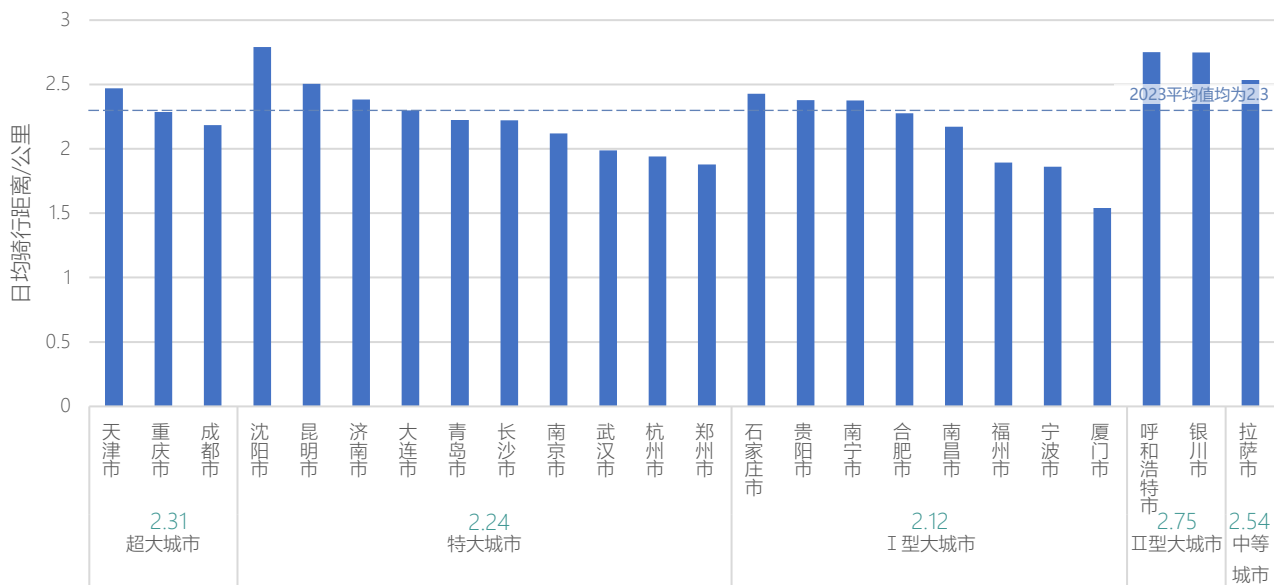


图2-2 主要城市共享电单车活跃用户单次骑行距离

# 1 活跃用户单次骑行距离

表2-1 主要城市共享单车活跃用户单次骑行距离变化 (单位: 公里)

城市分类	研究城市	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
超大城市	北京市	1.5	1.5	1.4	➡ 0.04
	成都市	1.5	1.4	1.3	➡ 0.08
	上海市	1.5	1.4	1.3	➡ 0.03
	天津市	1.4	1.4	1.4	➡ -0.03
	深圳市	1.4	1.3	1.2	➡ 0.06
	广州市	1.3	1.2	1.1	➡ 0.03
特大城市	沈阳市	1.7	1.6	1.4	⬆️ 0.11 ★
	昆明市	1.7	1.8	1.6	⬇️ -0.12 ★
	济南市	1.6	1.5	1.4	➡ 0.06
	西安市	1.6	1.6	1.5	➡ -0.04
	郑州市	1.5	1.5	1.3	➡ -0.04
	杭州市	1.5	1.5	1.4	➡ -0.04
	南京市	1.4	1.5	1.3	➡ -0.03
	武汉市	1.4	1.3	1.3	➡ 0.06
I型大城市	太原市	1.6	1.6	1.5	➡ 0.01
	石家庄市	1.5	1.6	1.5	⬇️ -0.08
	厦门市	1.4	1.3	1.1	➡ 0.04
	福州市	1.3	1.4	1.2	➡ -0.05
	合肥市	1.2	1.4	1.3	⬇️ -0.13 ★
II型大城市	兰州市	1.7	1.7	1.5	➡ -0.01

表2-2 主要城市共享单车活跃用户单次骑行距离变化 (单位: 公里)

城市分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
超大城市	天津市	2.5	2.2	2.2	⬆️ 0.23
	重庆市	2.3	2.0	1.7	⬆️ 0.33
	成都市	2.2	2.2	2.3	➡ 0.00
特大城市	沈阳市	2.8	2.8	2.8	➡ -0.05
	昆明市	2.5	2.5	2.7	➡ -0.04
	青岛市	2.2	2.5	2.0	⬇️ -0.24
	长沙市	2.2	2.0	2.2	⬆️ 0.19
	石家庄市	2.4	3.1	3.0	⬇️ -0.63 ★
I型大城市	贵阳市	2.4	2.0	2.3	⬆️ 0.41 ★
	南宁市	2.4	2.3	2.2	➡ 0.04
	合肥市	2.3	2.5		⬇️ -0.26
	南昌市	2.2	2.3	2.2	⬇️ -0.12
	宁波市	1.9	2.2		⬇️ -0.33
	厦门市	1.5	2.0		⬇️ -0.44 ★
II型大城市	呼和浩特市	2.8	2.9	3.0	⬇️ -0.14
	银川市	2.7	2.7	2.7	➡ 0.06

★ 代表指标幅度变化较大的城市

# 1 活跃用户单次骑行距离

共享电单车的第80百分位骑行距离为3.4公里，是共享单车（2.1公里）的1.6倍

## ■ 特大城市的共享单车第80百分位骑行距离最长，达到2.2公里

- 兰州、沈阳共享单车第80百分位骑行距离最长，均达到2.5公里；
- 合肥第80百分位骑行距离最短，仅为1.5公里，其次广州、福州也相对较短，均为1.8公里。

## ■ 超大城市的共享电单车第80百分位骑行距离最长，达到3.7公里

- 沈阳、呼和浩特、银川等3座城市的第80百分位骑行距离超过4公里，分别为4.4公里、4.3公里、4.3公里；
- 厦门第80百分位骑行距离最短，仅为2.0公里，其次福州、宁波也相对较短，均为2.7公里。

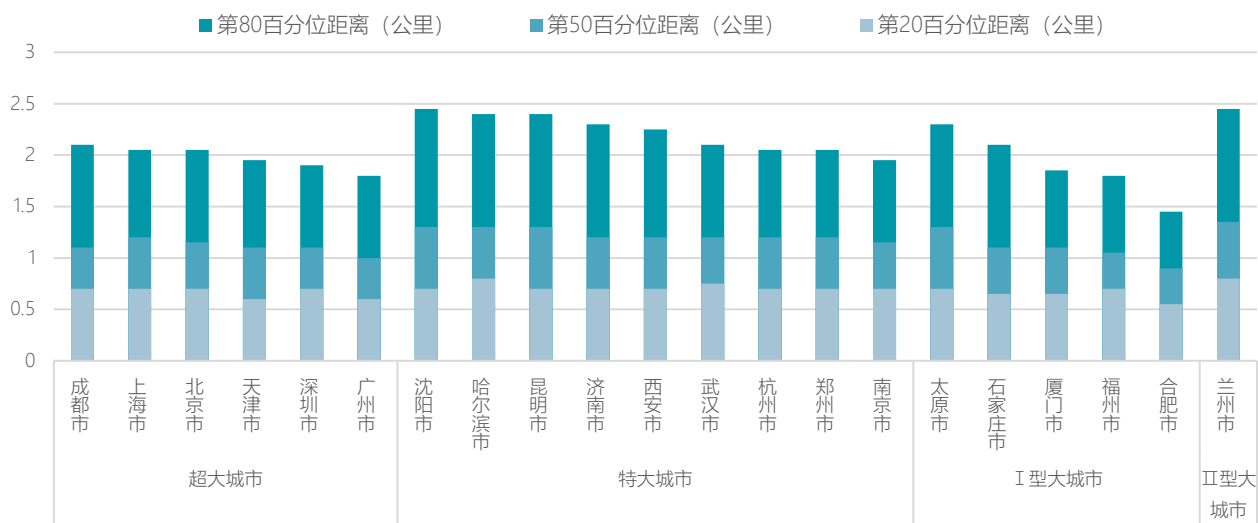


图2-3 主要城市共享单车单次骑行距离分布

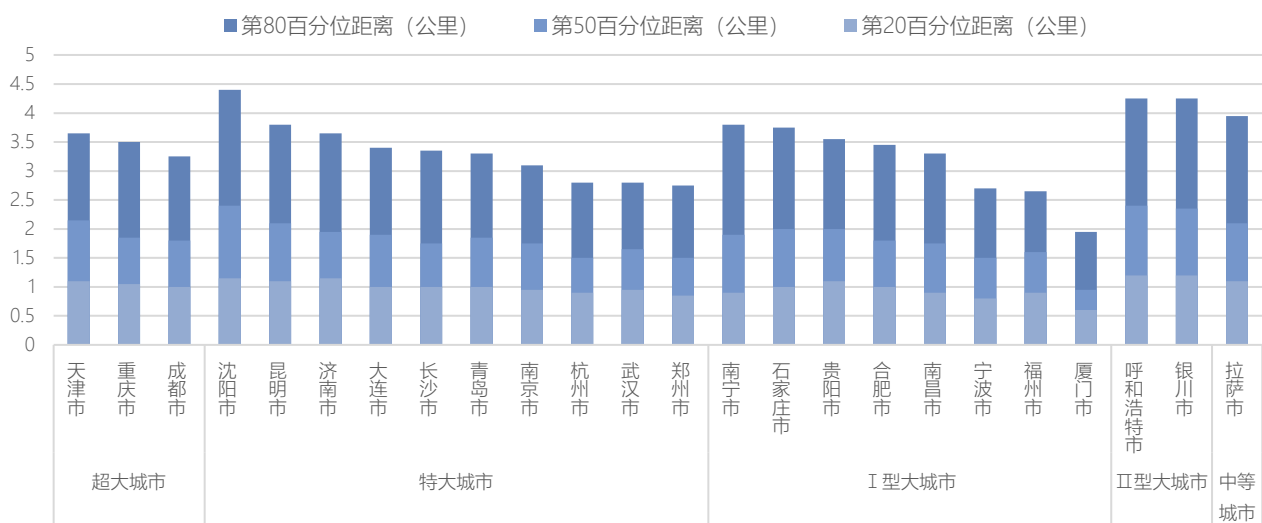


图2-4 主要城市共享电单车单次骑行距离分布



## 2 活跃用户单次骑行时长

共享单车骑行时长小幅增长，电单车骑行时长增减不一

### ■ 单车单次骑行时长11.7分钟，对比2021年增加0.9分钟，超大城市增幅最大

- 超大城市骑行时长平均增加1.3分钟，达到11.4分钟；I型城市增幅最小，仅为0.4分钟；
- 增长超过1.5分钟的城市包括了成都（11.4分钟）、北京（11.4分钟）和济南（12.8分钟）。

### ■ 电单车单次骑行时长12.2分钟，对比2021年个别城市增减变化突出

- 宁波、南昌、南宁等3个城市下降趋势明显，分别减少1.9分钟、1.4分钟、1.3分钟；
- 天津、重庆等2个城市上升趋势明显，均增加0.6分钟。

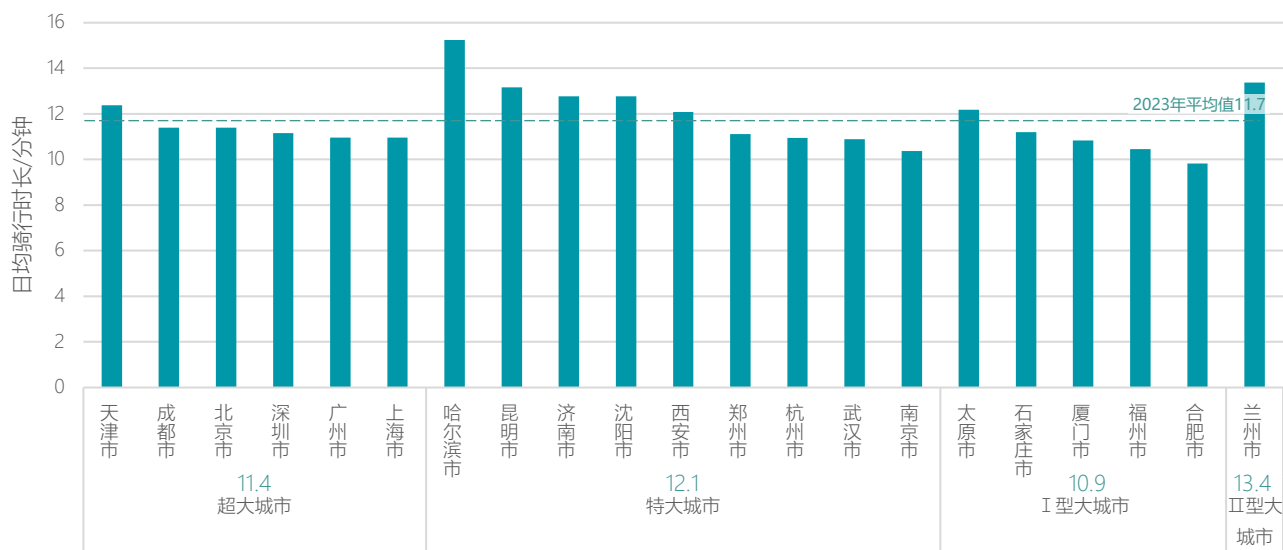


图2-5 主要城市共享单车活跃用户单次骑行时长

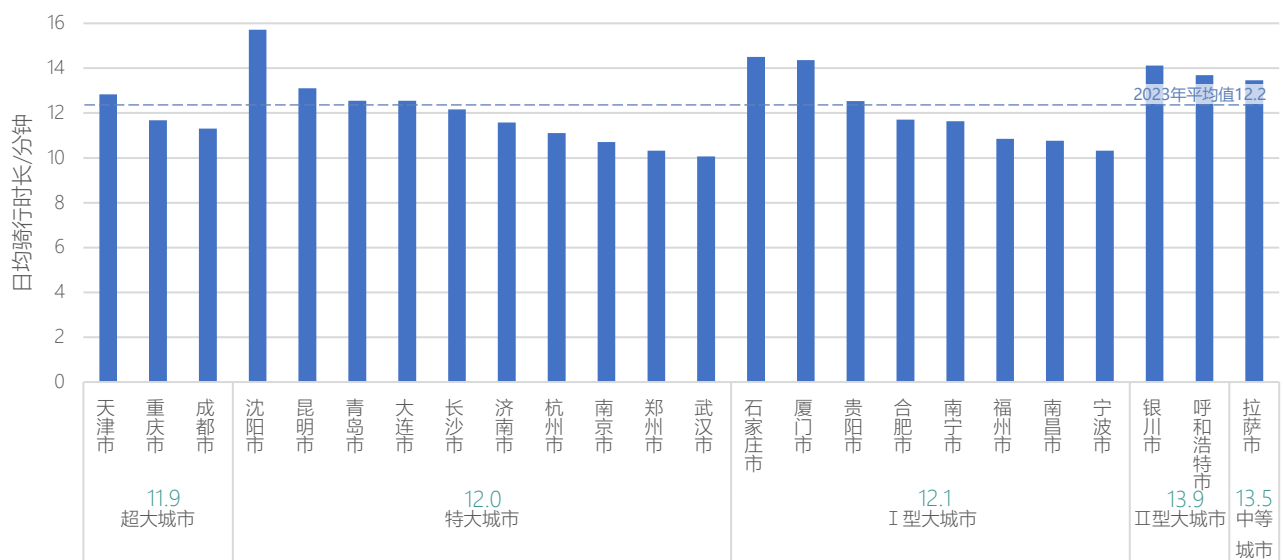


图2-6 主要城市共享电单车活跃用户单次骑行时长

## 2 活跃用户单次骑行时长

表2-3 主要城市共享单车活跃用户单次骑行时长变化 (单位: 分钟)

城市分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
超大城市	天津市	12.4	10.9	9.9	↑ 1.5
	成都市	11.4	9.8	8.6	↑ 1.6 ★
	北京市	11.4	9.8	8.6	↑ 1.6 ★
	深圳市	11.2	10.4	8.4	↑ 0.7
	广州市	11.0	9.5	8.3	↑ 1.4
	上海市	11.0	9.7	8.7	↑ 1.2
特大城市	昆明市	13.2	12.0	10.5	↑ 1.2
	济南市	12.8	11.0	9.6	↑ 1.8 ★
	沈阳市	12.8	12.5	10.5	→ 0.2
	西安市	12.1	11.1	9.7	↑ 1.0
	郑州市	11.1	11.5	9.0	→ -0.4
	杭州市	11.0	10.5	9.0	→ 0.5
	武汉市	10.9	9.5	9.1	↑ 1.4
I型大城市	南京市	10.4	9.9	8.4	↑ 0.5
	太原市	12.2	10.9	10.0	↑ 1.3
	石家庄市	11.2	11.0	10.1	→ 0.2
	厦门市	10.8	10.5	8.0	→ 0.3
	福州市	10.4	10.4	8.5	→ 0.1
II型大城市	合肥市	9.8	9.5	8.5	→ 0.3
II型大城市	兰州市	13.4	12.4	10.4	↑ 1.0

表2-4 主要城市共享单车活跃用户单次骑行时长变化 (单位: 分钟)

城市分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
超大城市	天津市	12.8	12.2	12.4	↑ 0.6
	重庆市	11.7	11.1	10.5	→ 0.6
	成都市	11.3	11.9	12.5	↓ -0.6
特大城市	沈阳市	15.7	16.8	17.1	↓ -1.1
	昆明市	13.1	13.9	15.4	↓ -0.8
	青岛市	12.6	13.0	12.0	→ -0.5
	长沙市	12.2	12.5	12.4	→ -0.3
	石家庄市	14.5	15.5	16.5	↓ -1.0
I型大城市	厦门市	14.4	15.2		↓ -0.8
	贵阳市	12.5	12.3	12.8	→ 0.2
	合肥市	11.7	12.7		↓ -1.0
	南宁市	11.6	13.0	13.0	↓ -1.3 ★
	南昌市	10.8	12.2	11.9	↓ -1.4 ★
	宁波市	10.3	12.3		↓ -1.9 ★
II型大城市	银川市	14.1	14.5	15.5	→ -0.4
	呼和浩特市	13.7	14.9	16.2	↓ -1.2

★ 代表指标幅度变化较大的城市

# 3 活跃用户夜间骑行占比

## 夜间骑行比例普遍上涨，北方城市增长幅度更大

### ■ 单车夜间骑行占比8.3%，对比2021年上涨0.8个百分点

- 南、北方城市分别由7.9%、6.5%，上升至8.4%、7.6%，北方城市增幅超过南方0.6个百分点；
- 太原、昆明增幅最高（增加4个百分点，分别达到10.0%、9.1%），其它增加超过3个百分点的城市包括济南（达到10.5%）、西安（达到9.5%）；
- 兰州下降最为明显，下降3个百分点至8.5%。

### ■ 电单车夜间骑行占比10.8%，对比2021年上涨0.7个百分点

- 南、北方城市分别由11.7%、7.4%，上升至11.9%、9.1%，北方城市增幅超过南方1.4个百分点；
- 石家庄增幅最高（增加3.5个百分点，达到11.0%），其它增加超过2个百分点的城市包括宁波（达到17.2%）、天津（达到9.0%）；厦门下降最为明显，下降2.5个百分点至13.5%。

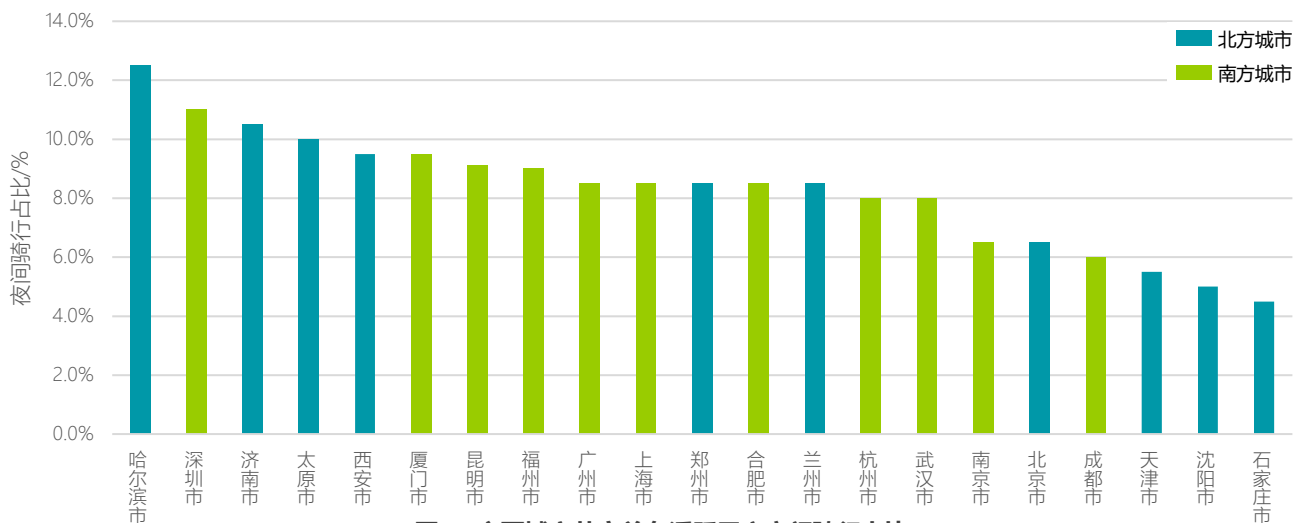


图2-7 主要城市共享单车活跃用户夜间骑行占比

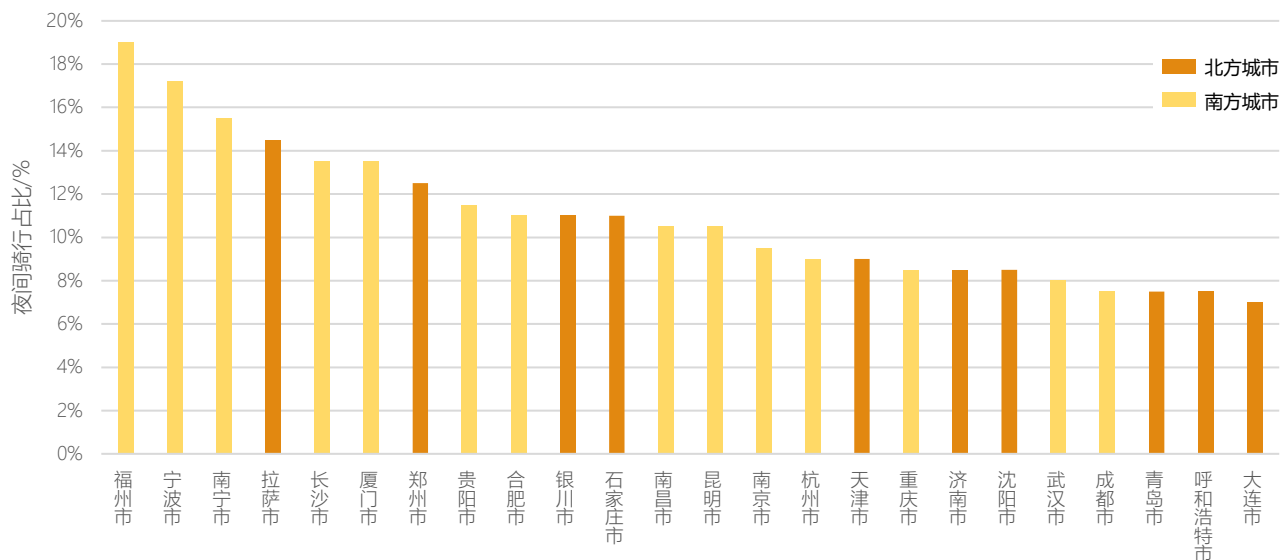


图2-8 主要城市共享电单车活跃用户夜间骑行占比

### 3 活跃用户夜间骑行占比

表2-5 主要城市共享单车活跃用户夜间骑行占比变化

地域分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
南方城市	深圳市	11.0%	9.5%	8.3%	↑ 1.5%
	厦门市	9.5%	10.5%	7.3%	↓ -1.0%
	昆明市	9.1%	5.0%	5.7%	↑ 4.1% ★
	福州市	9.0%	9.5%	7.3%	→ -0.5%
	上海市	8.5%	8.0%	6.0%	↑ 0.5%
	广州市	8.5%	8.0%	6.3%	↑ 0.5%
	合肥市	8.5%	8.0%	7.3%	↑ 0.5%
	杭州市	8.0%	8.5%	6.3%	→ -0.5%
	武汉市	8.0%	7.0%	5.7%	↑ 1.0%
	南京市	6.5%	7.0%	5.3%	→ -0.5%
北方城市	成都市	6.0%	6.0%	4.7%	→ 0.0%
	济南市	10.5%	7.0%	5.3%	↑ 3.5%
	太原市	10.0%	6.0%	4.7%	↑ 4.0% ★
	西安市	9.5%	6.5%	5.3%	↑ 3.0% ★
	兰州市	8.5%	11.5%	4.7%	↓ -3.0%
	郑州市	8.5%	7.5%	5.7%	↑ 1.0%
	北京市	6.5%	6.0%	4.3%	↑ 0.5%
	天津市	5.5%	4.0%	3.3%	↑ 1.5%
	沈阳市	5.0%	5.0%	4.3%	→ 0.0%
	石家庄市	4.5%	5.5%	4.3%	↓ -1.0%

表2-6 主要城市共享电单车活跃用户夜间骑行占比变化

地域分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
南方城市	宁波市	17.2%	14.0%		↑ 3.2%
	南宁市	15.5%	16.0%	13.0%	↓ -0.5%
	长沙市	13.5%	12.0%	8.3%	↑ 1.5%
	厦门市	13.5%	16.0%		↓ -2.5%
	贵阳市	11.5%	12.0%	6.3%	→ -0.5%
	合肥市	11.0%	9.5%		↑ 1.5%
	南昌市	10.5%	9.5%	6.3%	↑ 1.0%
	昆明市	10.5%	9.5%	9.0%	↑ 1.0%
	重庆市	8.5%	9.5%	10.0%	↓ -1.0%
	成都市	7.5%	9.0%	7.7%	↓ -1.5%
北方城市	银川市	11.0%	10.0%	8.3%	↑ 1.0%
	石家庄市	11.0%	7.5%	8.7%	↑ 3.5% ★
	天津市	9.0%	6.5%	6.0%	↑ 2.5% ★
	沈阳市	8.5%	8.0%	6.7%	↑ 0.5%
	青岛市	7.5%	6.0%	6.0%	↑ 1.5% ★
	呼和浩特市	7.5%	6.5%	6.0%	↑ 1.0%

★ 代表指标幅度变化较大的城市



### 叁 轨道骑行

# 1 轨道周边平均骑行距离

共享单车轨道周边平均骑行距离相对稳定，电单车呈现下降趋势

## ■ 单车轨道周边平均骑行距离1.4公里，对比与2021年持平，个别城市小幅变化

- 轨道规模越低，平均骑行距离越长，100公里以内城市平均高出500公里以上城市220米；
- 500公里以上轨道里程城市骑行距离增幅约5.0%，增加60米；
- 上海、兰州平均距离增长最高，为110米；郑州下降最多，为180米。

## ■ 电单车轨道周边平均骑行距离2.2公里，超一半城市下降，100公里以下轨道里程城市降幅更为显著

- 100公里以下轨道里程城市骑行距离平均下降117米，降幅5.4%；
- 石家庄下降幅度最高，达到592米，其它下降超过200米的包括合肥（290米）、南宁（223米）。

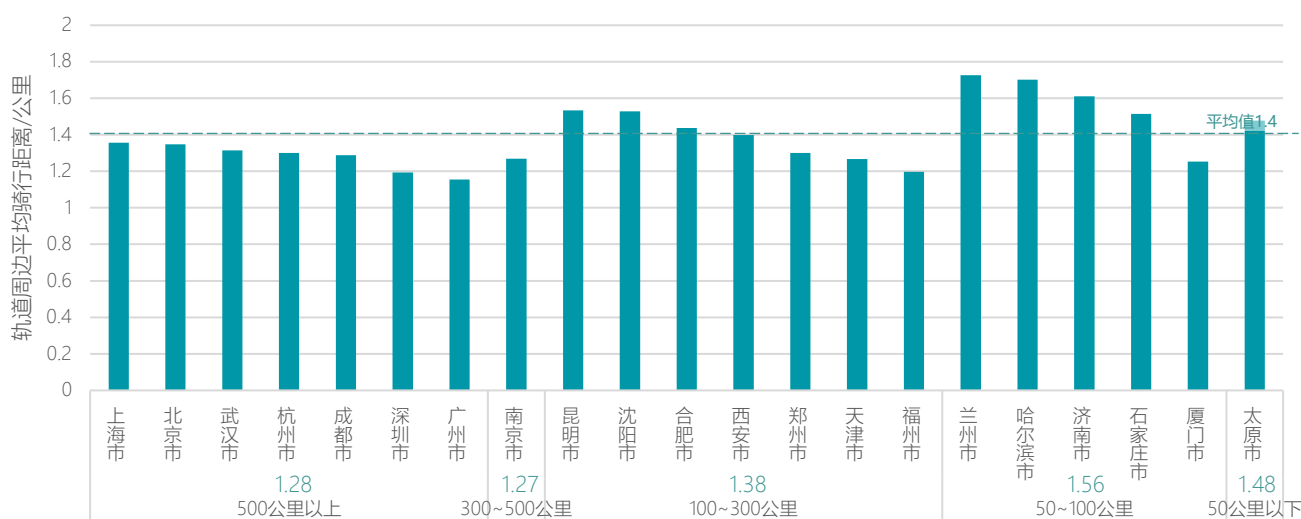


图3-1 主要城市共享单车轨道周边平均骑行距离

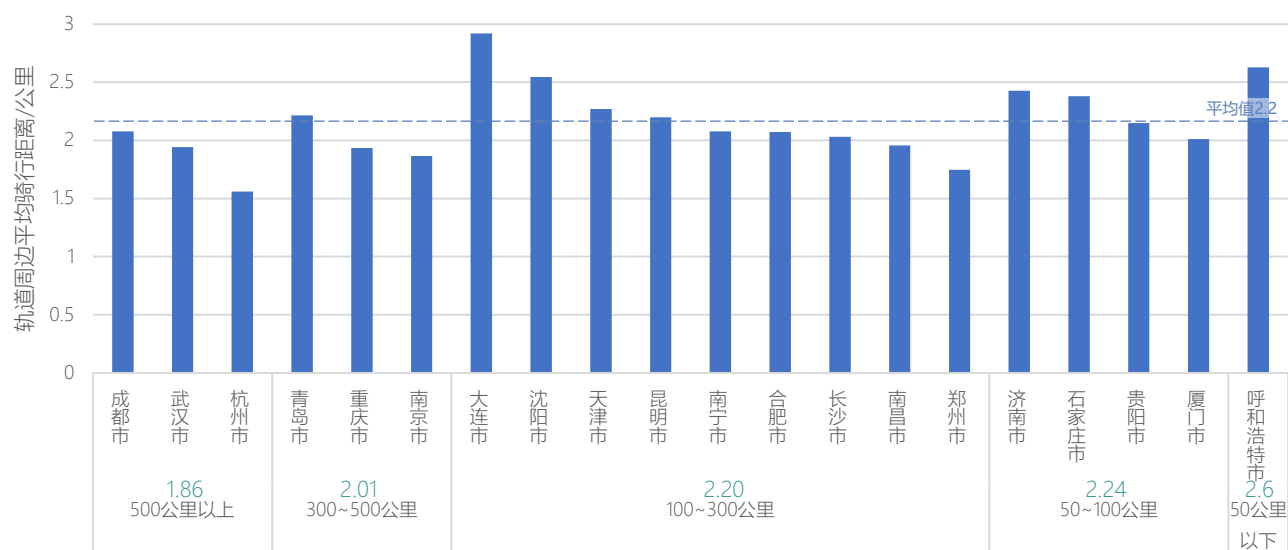


图3-2 主要城市共享电单车轨道周边平均骑行距离

# 1 轨道周边平均骑行距离

表3-1 主要城市共享单车轨道周边平均骑行距离变化 (单位: 千米)

轨道里程分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
500公里以上	上海市	1.4	1.2	1.2	↑ 0.11 ★
	北京市	1.3	1.3	1.2	→ 0.03
	武汉市	1.3	1.2	1.2	↑ 0.10 ★
	杭州市	1.3	1.3	1.2	→ 0.00
	成都市	1.3	1.2	1.2	→ 0.06
	深圳市	1.2	1.2	1.1	→ 0.03
	广州市	1.2	1.1	1.0	→ 0.05
300~500公里	南京市	1.3	1.3	1.2	→ -0.04
100~300公里	昆明市	1.5	1.6	1.5	↓ -0.11 ★
	沈阳市	1.5	1.5	1.3	→ 0.05
	合肥市	1.4	1.3	1.2	↑ 0.09
	西安市	1.4	1.5	1.4	→ -0.06
	郑州市	1.3	1.5	1.2	↓ -0.2
	天津市	1.3	1.3	1.2	→ -0.04
	福州市	1.2	1.2	1.1	→ -0.02
50~100公里	兰州市	1.7	1.6	1.4	↑ 0.11
	济南市	1.6	1.5	1.5	↑ 0.10
	石家庄市	1.5	1.5	1.5	→ 0.04
	厦门市	1.3	1.3	1.1	→ -0.03
50公里以下	太原市	1.5	1.4	1.5	→ 0.05

表3-2 主要城市共享单车轨道周边平均骑行距离变化 (单位: 千米)

轨道里程分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
500公里以上	成都市	2.1	2.1		→ -0.06
300~500公里	青岛市	2.2	2.3		→ -0.09
	重庆市	1.9	1.7	1.6	↑ 0.26 ★
100~300公里	沈阳市	2.5	2.7	2.6	↓ -0.14
	天津市	2.3	2.1	1.9	↑ 0.19
	昆明市	2.2	2.4	2.6	↓ -0.17
	南宁市	2.1	2.3	2.2	↓ -0.22
	合肥市	2.1	2.4		↓ -0.29
	长沙市	2.0	1.9	2.0	→ 0.10
	南昌市	2.0	2.1	2.2	↓ -0.15
50~100公里	石家庄市	2.4	3.0	3.0	↓ -0.59 ★
	贵阳市	2.1	1.9	2.1	↑ 0.28 ★
	厦门市	2.0	2.0		→ 0.00
50公里以下	呼和浩特市	2.6	2.8	2.9	↓ -0.16

★ 代表指标幅度变化较大的城市

## 2 高峰轨道周边骑行占比

500公里以上轨道里程城市，“共享骑行+轨道”服务通勤出行明显高于其它城市

### ■ 单车高峰轨道周边骑行订单占比为31%，轨道里程高的城市相对占比越高

- 轨道500公里以上城市高峰骑行订单占比达39%，高于轨道300公里以下城市14个百分点；
- 南京市占比最高，为47.5%；其它超过40%的城市包括北京（44.7%）、广州（43.6%）、成都（41.9%）；轨道规模100公里以上城市，合肥最低，仅为16.6%。

### ■ 电单车高峰轨道周边骑行订单占比达到25%，部分城市已显著高于单车平均占比

- 轨道500公里以上城市电单车高峰骑行订单占比达33%，高于轨道300公里以下城市9个百分点；
- 武汉市占比最高，达到38.2%，其次为南宁（37.7%）、长沙（35.5%）、南昌（34.9%）；
- 大连占比最低，仅为5.8%，其次为济南、贵阳、石家庄、呼和浩特等4座城市，约为17%。

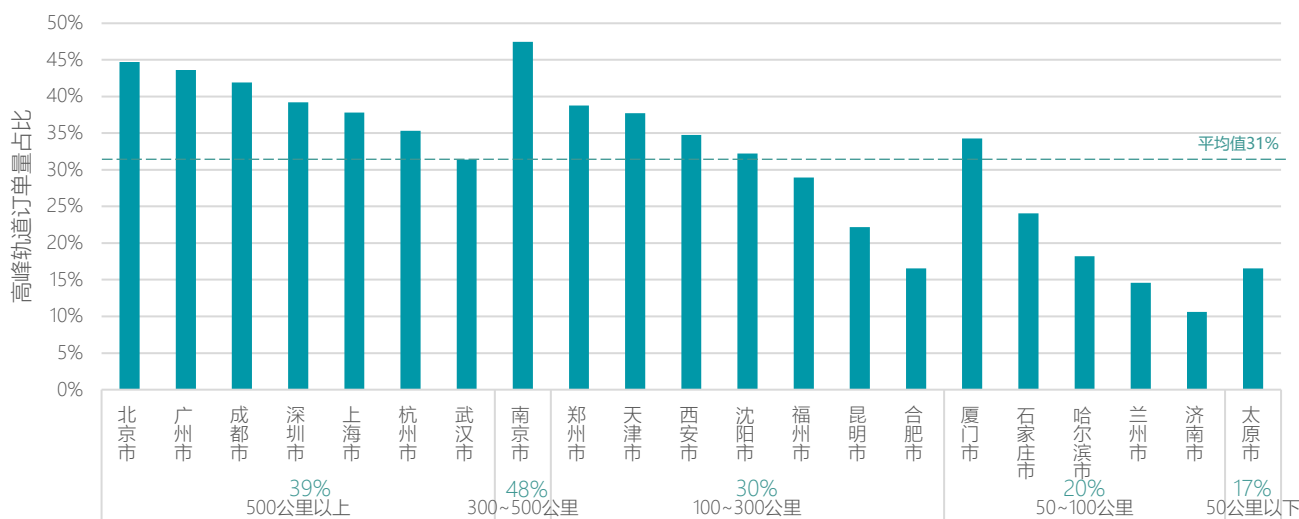


图3-3 主要城市共享单车轨道周边高峰骑行占比

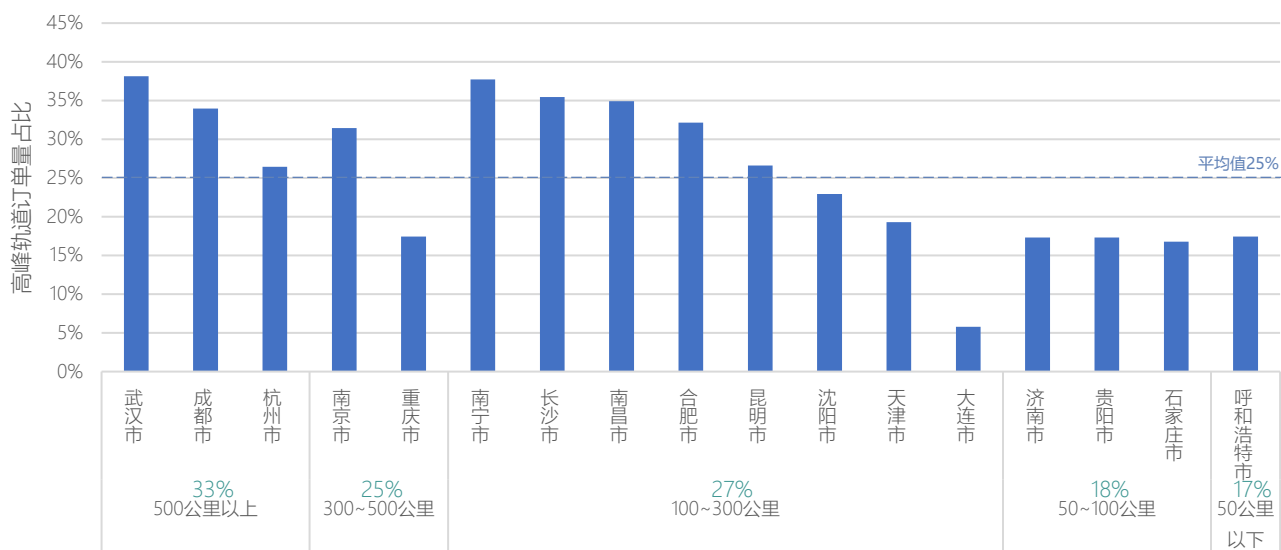


图3-4 主要城市共享电单车轨道周边高峰骑行占比



## 2 高峰轨道周边骑行占比

### 青年对“共享骑行+轨道”通勤方式依赖性相对更强

#### ■ 单车高峰轨道周边青年骑行占比36%，高于全年龄段5个百分点

- 南京单车青年高峰骑行占比达，达到52.5%，其次北京、成都，均为49%；
- 青年占比高于全年龄段幅度最大的前三名城市，为合肥（高出10.3个百分点），沈阳（高出9.1个百分点），天津（高出8.6百分点）。

#### ■ 电单车高峰轨道周边青年骑行占比28%，高于全年龄段3个百分点

- 武汉、南宁、成都等3座城市电单车青年高峰骑行占比最高，分别为44.2%、41.1%、40.0%；
- 大连青年占比最低，仅为8.3%，其它青年占比低于20%的城市包括济南（19.5%）、贵阳（19.2%）、呼和浩特（18.9%）。

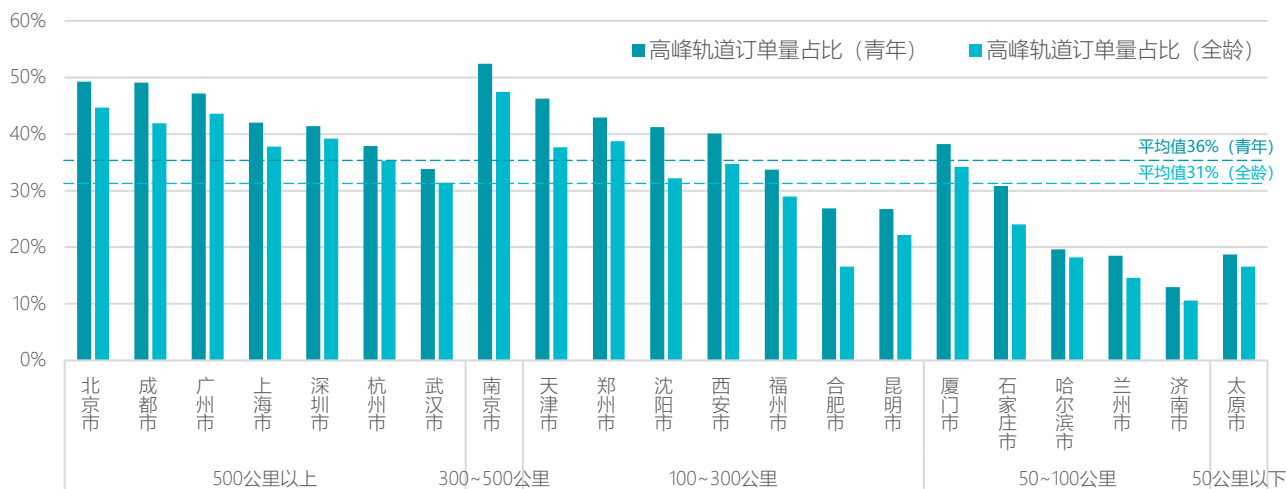


图3-5 主要城市共享单车轨道周边高峰骑行青年占比

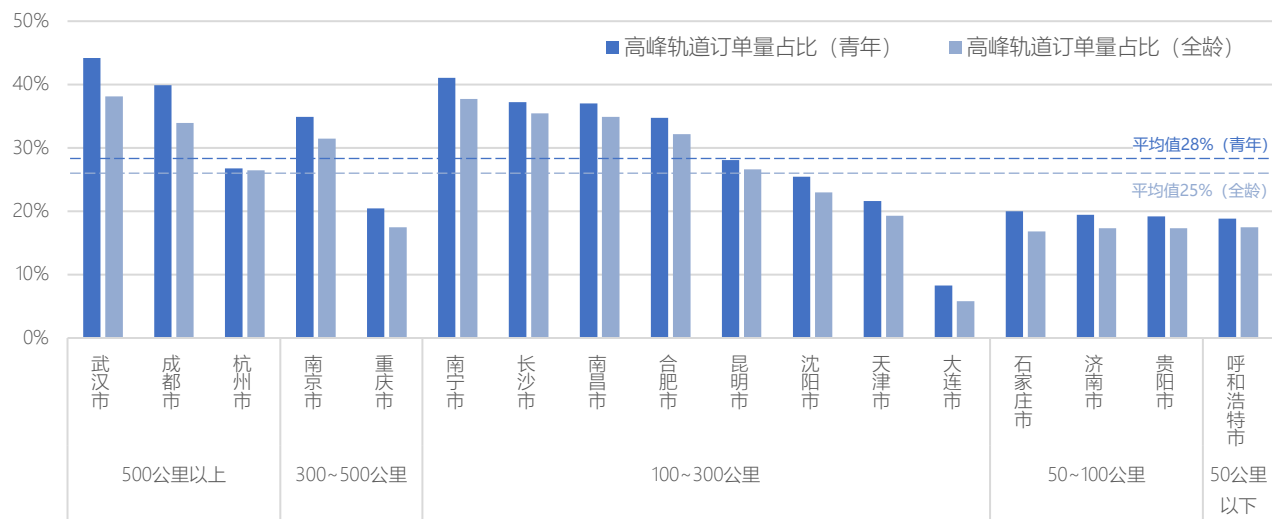


图3-6 主要城市共享电单车轨道周边高峰骑行青年占比

说明：按照国家中长期青年发展规划（2016-2025年）青年定义，并考虑参加工作年龄，分析采用青年年龄段为24-34岁

## 2 高峰轨道周边骑行占比

### 各城市高峰轨道周边骑行订单占比对轨道进出站客流贡献度相差较大

#### ■ 共享单车

- 高峰轨道周边骑行订单占比25%以上城市中，成都、天津、沈阳对轨道进出站客流的贡献度最高，骑行订单量占高峰进出站客流比例分别为4.4%、4.0%、4.6%；
- 北京、南京、广州高峰轨道周边骑行订单占比均超过40%，但对轨道客流贡献度较低，骑行订单占进出站客流占比分别为1.2%、1.8%、2.1%。

#### ■ 共享电单车

- 高峰轨道周边骑行订单占比25%以上城市中，南宁、昆明、南昌对轨道进出站客流的贡献度最高，骑行订单量占高峰进出站客流比例分别为7.5%、5.0%、4.8%；
- 呼和浩特相对贡献度最高，高峰骑行订单占比仅为17.5%（排名第13），但订单量占进出站客流达4.4%（排名第4）。

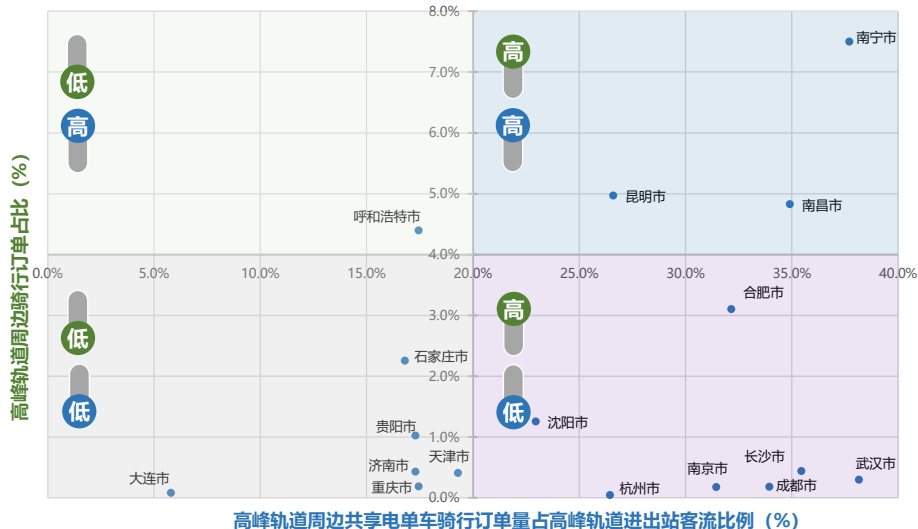
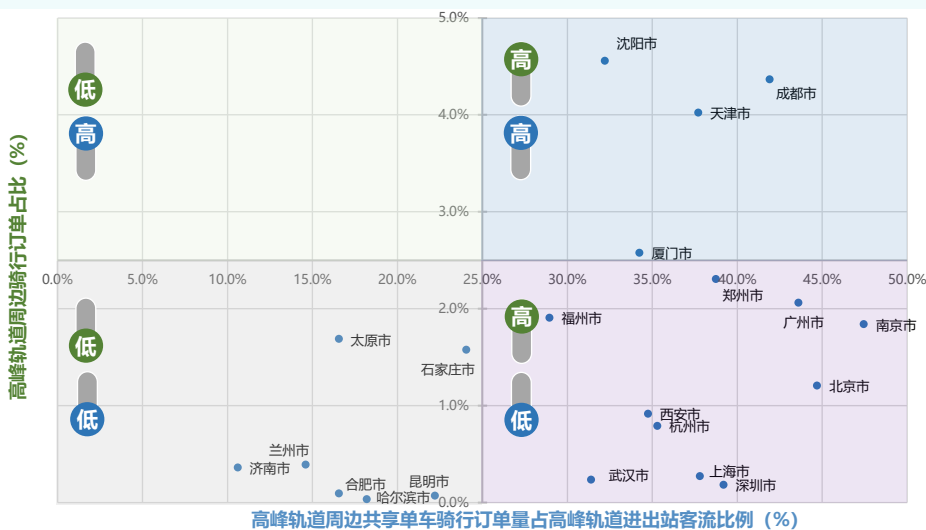


图3-7 高峰轨道周边骑行订单占比与其订单量占高峰轨道进出站客流比例分类

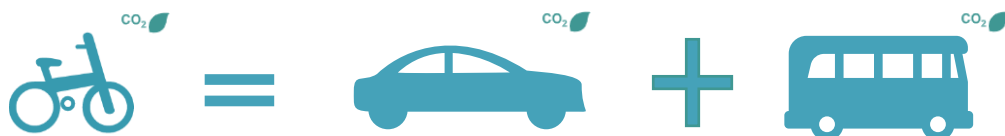
说明：轨道进出站客流来自2023年自交通部月度城市轨道交通运营数据速报，分析时段与骑行样本数据保持一致；计算仅利用滴滴青桔的骑行数据，由于数据样本量制约，无法反应客观实际情况，计算结果仅供趋势参考，不能作为依据。



肆 減碳騎行

# 碳减排计算方法

## 计算方法：共享骑行出行替代小汽车、地面公交车出行的年减碳量



活跃用户人均年减碳量= $[T_1 \times (P_1 - P_0) + T_2 \times (P_2 - P_0)] \times \text{年订单量} \times \text{单次订单骑行距离} \div \text{年骑行用户数}$   
活跃车辆车均年减碳量= $[T_1 \times (P_1 - P_0) + T_2 \times (P_2 - P_0)] \times \text{年订单量} \times \text{单次订单骑行距离} \div \text{年骑行车辆数}$

式中： $T_1$ 为共享单车/电单车替代小汽车的出行比例， $T_2$ 为共享单车/电单车替代公交车的出行比例；  
 $P_0$ 为共享单车/电单车碳排放因子， $P_1$ 为小汽车碳排放因子， $P_2$ 为公交车碳排放因子；  
订单骑行距离（公里）根据共享单车/电单车的轨迹数据计算得到。

表4-1 不同交通方式的碳排放因子 (kgCO<sub>2</sub>/P公里)

小汽车	公交车	共享单车	共享电单车
0.250	0.054	0	0.012

### 计算说明：

1. 不同交通方式的碳排放因子，来自北京市研究报告《北京市低碳出行碳减排方法学（试行版）》。
2. 共享骑行中为替代小汽车、地面公交车出行的比例，为研究团队通过咨询共享单车运营企业，并结合部分样本城市问卷调查数据以及共享出行行业专家意见征求综合预测得出，为统一比较，不同规模城市假设相同替代比例，指标值可能存在偏差，相关计算结果仅供比对参考，不能作为依据。

# 骑行减碳场景类比

单车骑行次均减碳量72.0g



共享单车骑行**1次**  
减碳量



中国**1.5件**塑料袋在加工生产中产生的碳排放当量<sup>1</sup>



共享单车骑行**10次**  
减碳量



中国**2.5件**快递包装全生命周期碳排放当量<sup>2</sup>

电单车骑行次均减碳量99.7g



共享电单车骑行**1次**  
减碳量



中国**2件**塑料袋在加工生产中产生的碳排放当量



共享电单车骑行**10次**  
减碳量



中国**3.5件**快递包装全生命周期碳排放当量

1, 2 数据来源: [http://www.nea.gov.cn/2022-10/14/c\\_1310669896.htm](http://www.nea.gov.cn/2022-10/14/c_1310669896.htm)

# 1 活跃用户人均年减碳量

## 共享单车人均减碳效能小幅下降，电单车保持相对稳定

### ■ 单车用户人均年减碳37.5kg，对比2021年减少5.7kg

- 16座城市人均年减碳量下降，特大城市下降最多，达到6.3kg。昆明市、太原市、西安市、天津市人均年减碳量相比2021年减少10千克以上，昆明市减少超15千克；
- 自2020年以来仅成都市、沈阳市、郑州市、厦门市实现人均减碳量持续增长。

### ■ 电单车用户人均年减碳51.5kg，相比2021年保持稳定

- 人均减碳量在II型大城市相比最高，达到65.4千克；在I型大城市相比最低，为50.6千克；
- 天津市、重庆市、沈阳市、昆明市等7座城市自2020年以来年人均减碳量持续增长。

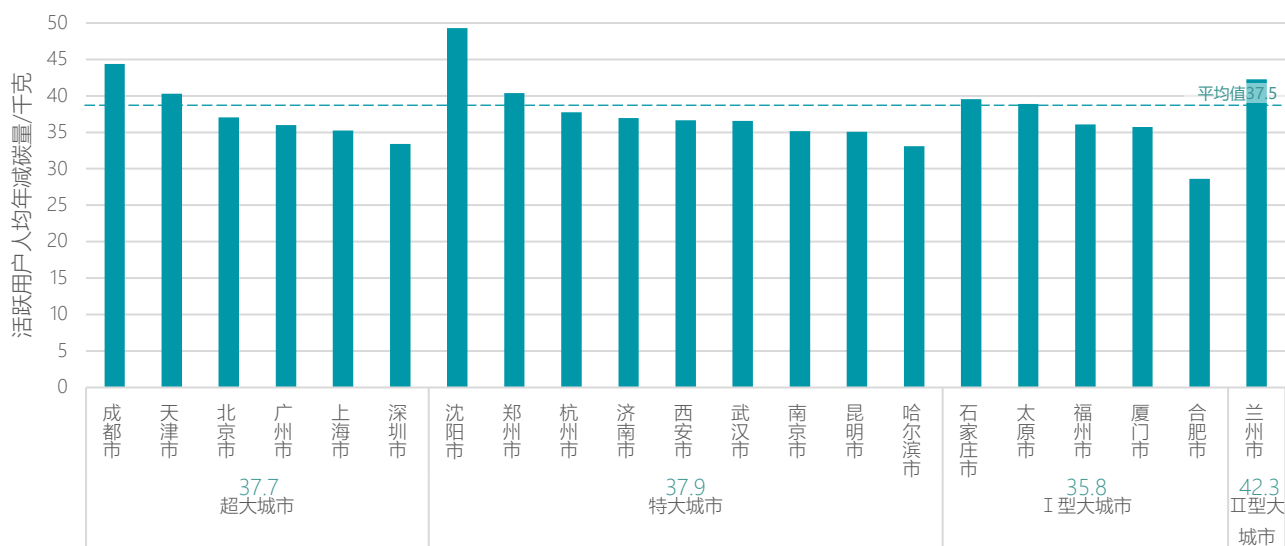


图4-1 主要城市共享单车活跃用户人均年减碳量

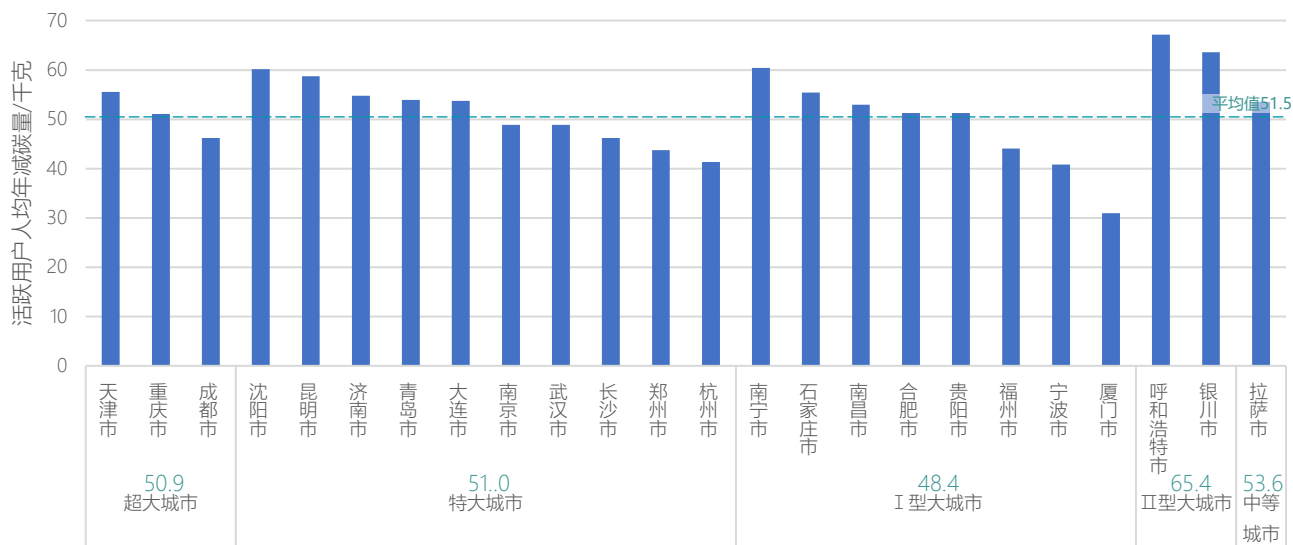


图4-2 主要城市共享电单车活跃用户人均年减碳量

# 1 活跃用户人均年减碳量

表4-2 共享单车活跃用户人均年减碳量变化 (单位: 千克)

城市分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
超大城市	成都市	44.4	44.0	36.3	➡ 0.5
	天津市	40.3	50.4	38.8	↓ -10.1
	北京市	37.1	45.2	36.5	↓ -8.2
	广州市	36.0	37.7	30.6	➡ -1.7
	上海市	35.3	44.0	34.3	↓ -8.7
	深圳市	33.4	38.9	31.0	↓ -5.5
特大城市	沈阳市	49.3	44.7	37.0	↑ 4.7
	郑州市	40.4	40.0	35.0	➡ 0.4
	杭州市	37.8	41.3	34.2	↓ -3.5
	济南市	37.0	46.0	36.6	↓ -9.0
	西安市	36.7	48.3	40.7	↓ -11.6 ★
	武汉市	36.6	44.4	35.3	↓ -7.8
	南京市	35.2	43.1	34.1	↓ -8.0
I型大城市	昆明市	35.1	50.8	40.7	↓ -15.8 ★
	石家庄市	39.6	43.0	38.5	↓ -3.4
	太原市	38.9	53.2	41.3	↓ -14.3 ★
	福州市	36.1	38.7	32.2	↓ -2.6
	厦门市	35.8	34.1	29.8	➡ 1.7
II型大城市	合肥市	28.6	35.4	31.8	↓ -6.8
II型大城市	兰州市	42.3	46.1	42.2	↓ -3.9

表4-3 共享电单车活跃用户人均年减碳量变化 (单位: 千克)

城市分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
超大城市	天津市	55.6	51.8	44.8	↑ 3.8
	重庆市	51.1	44.0	35.5	↑ 7.1
	成都市	46.2	50.1	48.1	➡ -3.9
特大城市	沈阳市	60.2	56.4	56.2	↑ 3.8
	昆明市	58.8	56.2	51.7	➡ 2.6
	青岛市	54.0	52.5	43.6	➡ 1.5
	长沙市	46.2	39.5	45.7	↑ 6.7
I型大城市	南宁市	60.5	48.4	45.1	↑ 12.1 ★
	石家庄市	55.5	66.6	58.4	↓ -11.2
	南昌市	53.0	54.3	44.6	➡ -1.3
	合肥市	51.3	56.9		↓ -5.6
	贵阳市	51.3	39.6	47.3	↑ 11.7 ★
	宁波市	40.9	54.0		↓ -13.2 ★
II型大城市	厦门市	31.0	39.1		↓ -8.2
	呼和浩特市	67.2	69.8	58.2	➡ -2.6
II型大城市	银川市	63.6	60.7	55.3	➡ 3.0

★ 代表指标幅度变化较大的城市

## 2 活跃车辆车均年减碳量

### 共享单车车均减碳效能普遍小幅上涨

#### ■ 单车车均年减碳60.4kg，对比2021年增加2.6kg

- 特大城市车均减碳量在各类城市中最高，达到62.0kg；
- 4座城市车均减碳量超过80.0kg，包括太原（108.7kg）、北京（83.5kg）、昆明（81.3kg）、沈阳（80.5kg）；
- 8座城市上涨幅度超过3.0kg，其中太原、北京超过5kg，分别为7.8kg、5.8kg。

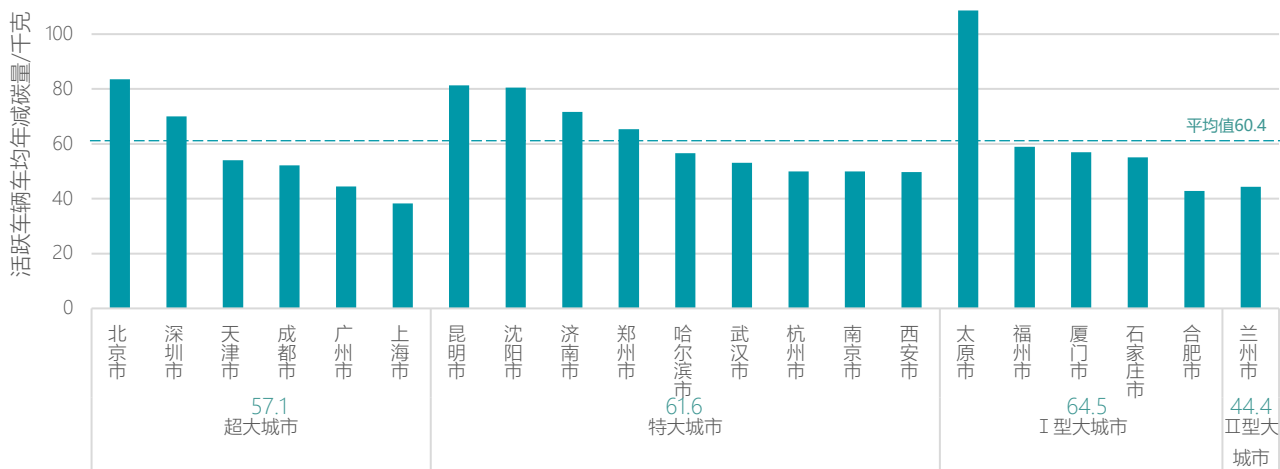


图4-3 主要城市共享单车活跃车辆车均年减碳量

表4-4 主要城市共享单车活跃车辆车均年减碳量变化 (单位: 千克)

城市分类	城市名称	2023年	2021年	2020年	2023/2021变化
超大城市	北京市	83.5	77.7	62.3	↑ 5.8 ★
	深圳市	70.0	68.5	52.2	→ 1.5
	天津市	54.0	52.4	37.7	→ 1.6
	成都市	52.2	49.6	39.3	→ 2.6
	广州市	44.5	44.5	34.5	→ 0.0
	上海市	38.3	35.9	27.0	→ 2.4
特大城市	昆明市	81.3	77.0	59.4	↑ 4.3
	沈阳市	80.5	78.3	64.3	→ 2.2
	济南市	71.6	67.7	50.8	↑ 3.9
	郑州市	65.4	61.7	52.0	↑ 3.7
	武汉市	53.1	51.0	38.2	→ 2.1
	杭州市	50.0	46.7	37.5	↑ 3.3
	南京市	49.9	49.6	38.0	→ 0.3
	西安市	49.7	48.8	40.7	→ 0.9
I型大城市	太原市	108.7	100.9	77.7	↑ 7.8 ★
	福州市	58.9	56.5	45.5	→ 2.4
	厦门市	56.9	56.1	47.0	→ 0.8
	石家庄市	55.1	52.1	44.5	↑ 3.0
II型大城市	合肥市	42.8	39.8	35.4	↑ 3.0 ★
	兰州市	44.4	43.2	38.8	→ 1.2

★ 代表指标幅度变化较大的城市





伍 效率骑行

# 1 共享骑行首次入栏占比

骑行终点首次可以锁车停入电子围栏的订单占比近90%，共享电单车略优于共享单车

## ■ 单车平均首次入栏占比89%，超特大城市相对更高

- 超大城市平均首次入栏占比最高，达到92%，高于I型大城市（85%）7个百分点；
- 上海、昆明首次入栏占比最高，分别为98%，其余高于95%的包括北京（96%）、成都（95%）、南京（96%）、西安（96%）；
- 仅合肥、深圳两个城市低于80%，分别为77%、78%。

## ■ 电单车平均首次入栏占比90%，不同类型城市间差异不大

- 昆明、南宁的首次入栏占比最高，分别为95%，其余较高的包括成都（93%）、贵阳（94%）、宁波（92%）、郑州（92%）；
- 仅杭州、青岛低于85%，分别为83%、84%。

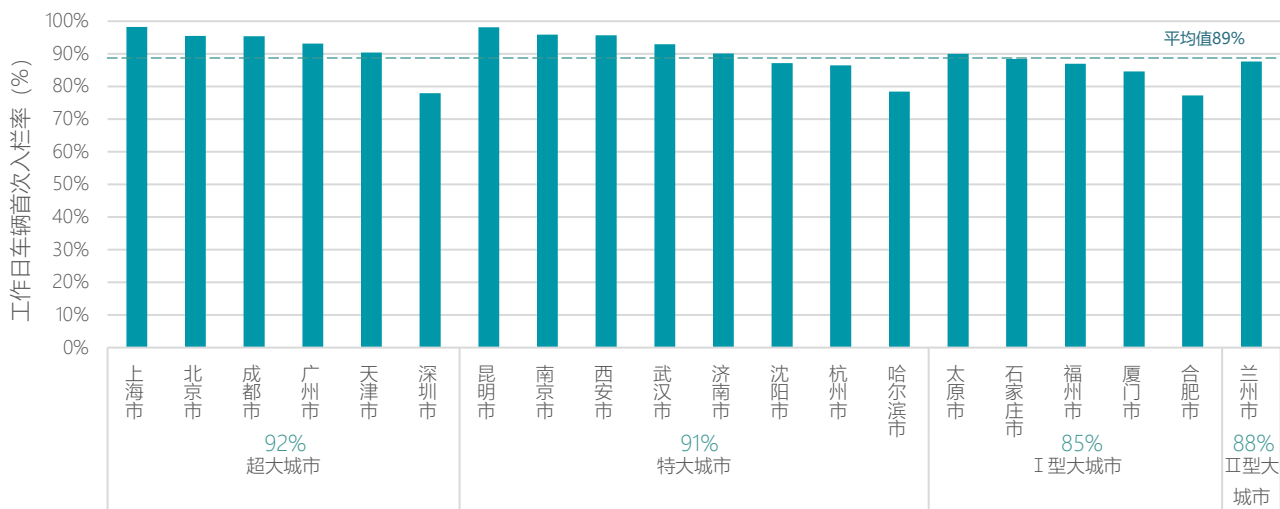


图5-1 主要城市共享单车工作日车辆首次入栏率

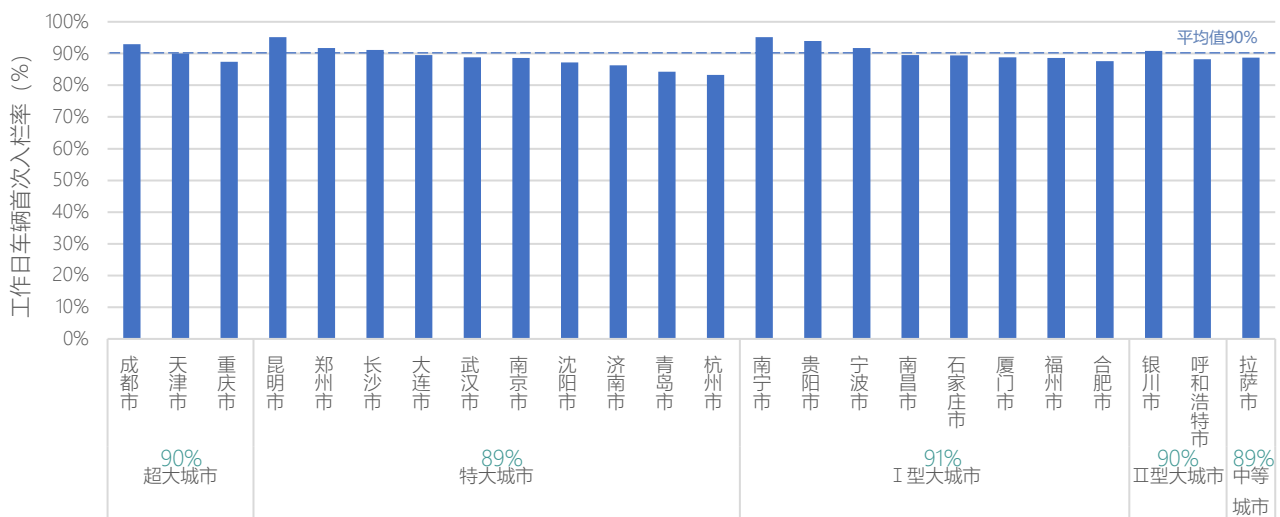


图5-2 主要城市共享电单车工作日车辆首次入栏率

# 1 共享骑行首次入栏占比

## 典型案例：北京市

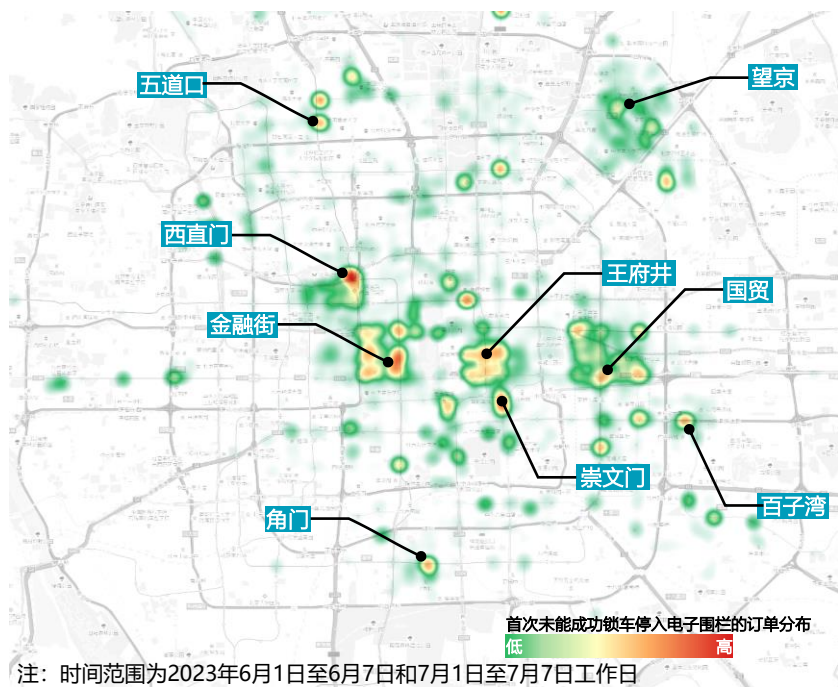


图5-3 北京市首次未能成功锁车停入电子围栏的订单空间分布

- 北京市共享单车骑行首次入栏占比95.5%，高于全国均值89%。
- 首次未能成功锁车停入电子围栏的订单主要分布集中在三环内热点商圈，包括金融街、王府井、崇文门、西直门、国贸等地区。
- 三环外首次未能成功锁车订单主要分布在望京、五道口、角门、百子湾等地区。

## 典型案例：武汉市

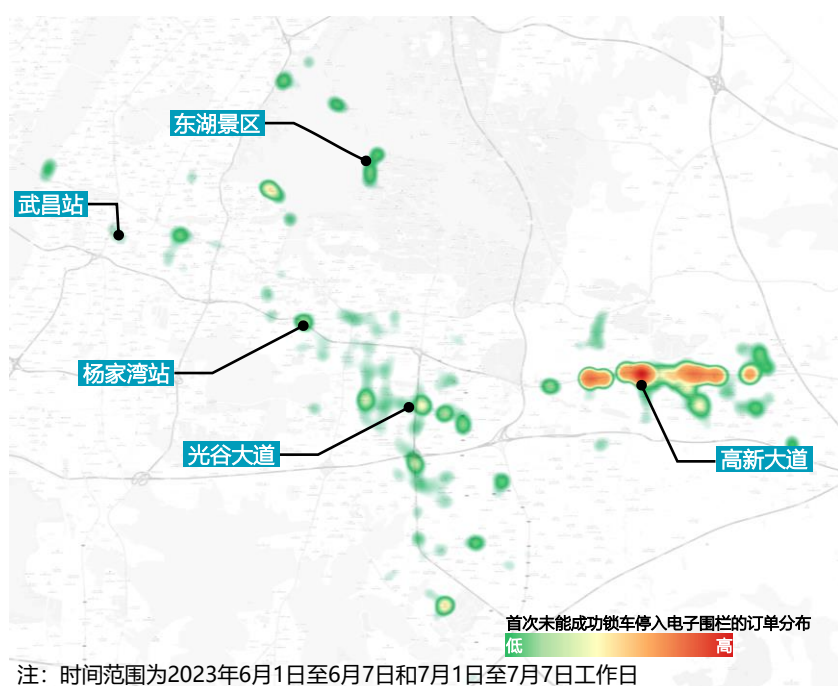


图5-4 武汉市首次未能成功锁车停入电子围栏的订单空间分布

- 武汉市共享单车骑行首次入栏占比92.9%，高于全国均值89%。
- 在滴滴青桔共享单车主要运营服务的武昌区和洪山区，首次未能成功锁车停入电子围栏的订单高度集中在高新大道沿线（湖北省科技馆周边）。
- 其它首次未能成功锁车订单，零散分布在东湖景区、轨道武昌站、杨家湾站及光谷大道沿线。

## 2 高峰时段平均骑行车速

电单车早高峰平均骑行速度是单车的1.5倍，不同规模城市略有差异

### ■ 单车高峰平均骑行速度9.1公里/小时，超大城市横比最低，仅为8.8公里/小时

- 在超大城市中，深圳（8.7公里/小时）、广州（8.5公里/小时）、天津（8.2公里/小时）速度与平均水平相差较大；
- 武汉（9.8公里/小时）骑行速度最快，超过9.5公里/小时的城市还包括成都、杭州、郑州、南京。

### ■ 电单车高峰平均骑行速度13.5公里/小时，超大城市速度横比较高，达到14.0公里/小时

- 呼和浩特骑行速度最快，均为14.8公里/小时，其它超过14.0公里/小时的城市还包括天津、成都、济南、青岛、南宁、拉萨等；
- 厦门电单车骑行速度显著低于其它城市，仅为10.8公里/小时。

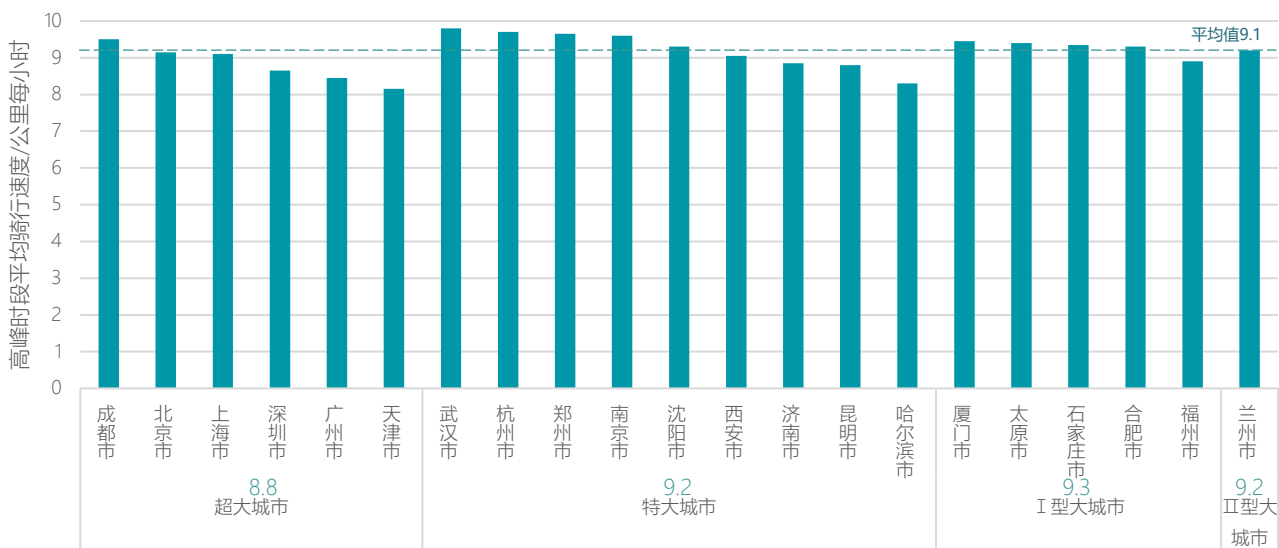


图5-5 主要城市共享单车高峰时段平均骑行速度

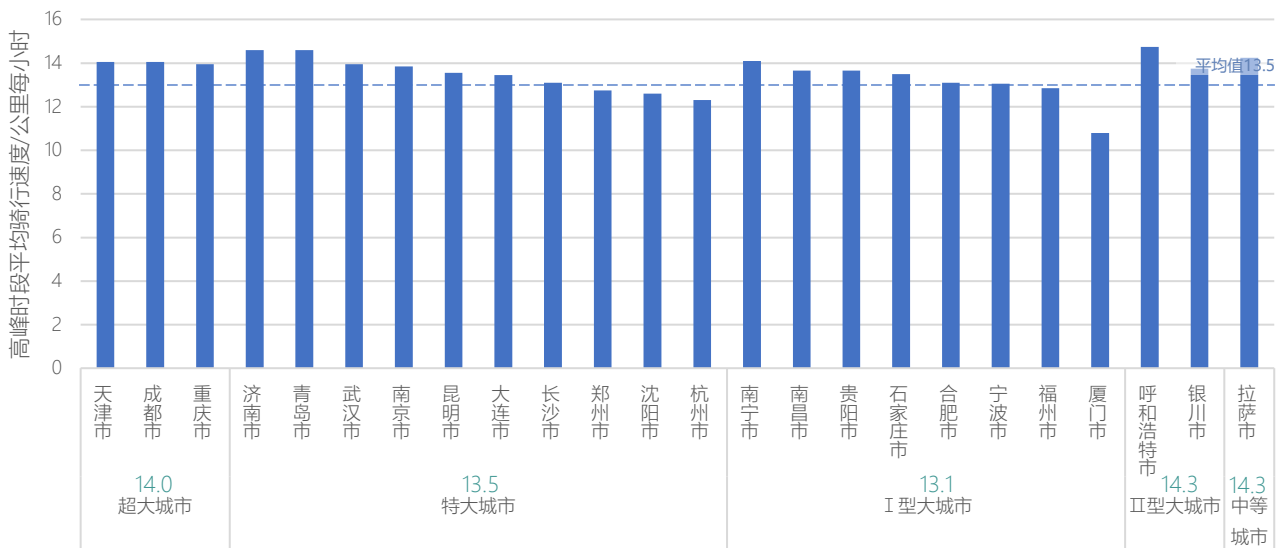


图5-6 主要城市共享电单车高峰时段平均骑行速度



# 陆 专题研究：

共享骑行助力经济复苏—淄博为例

# 进淄“赶烤”，共享骑行

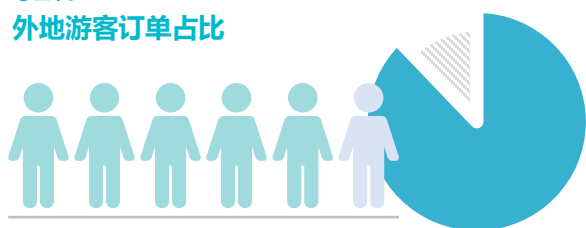
## (1) 共享电单车备受外地游客青睐，是淄博旅游交通的有益补充

### ■ 4月份以来，淄博烧烤出圈，迎来大量游客，共享电单车订单激增

- **骑行订单激增**：五一期间共享电单车日均订单量是三月份周末的**10倍**；
- **青年游客主导**：五一期间，共享电单车**82%**的订单是外地游客发起的，24岁以下青年游客是使用共享电单车的主力军，占比高达**64%**。

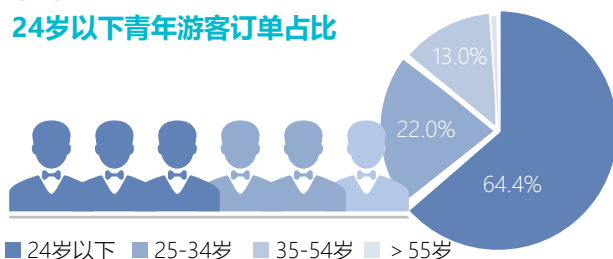
82%

外地游客订单占比



64%

24岁以下青年游客订单占比



■ 24岁以下 ■ 25-34岁 ■ 35-54岁 ■ >55岁

图6-1 淄博市五一期间共享电单车外地游客占比

图6-2 淄博市五一期间共享电单车用户年龄分布

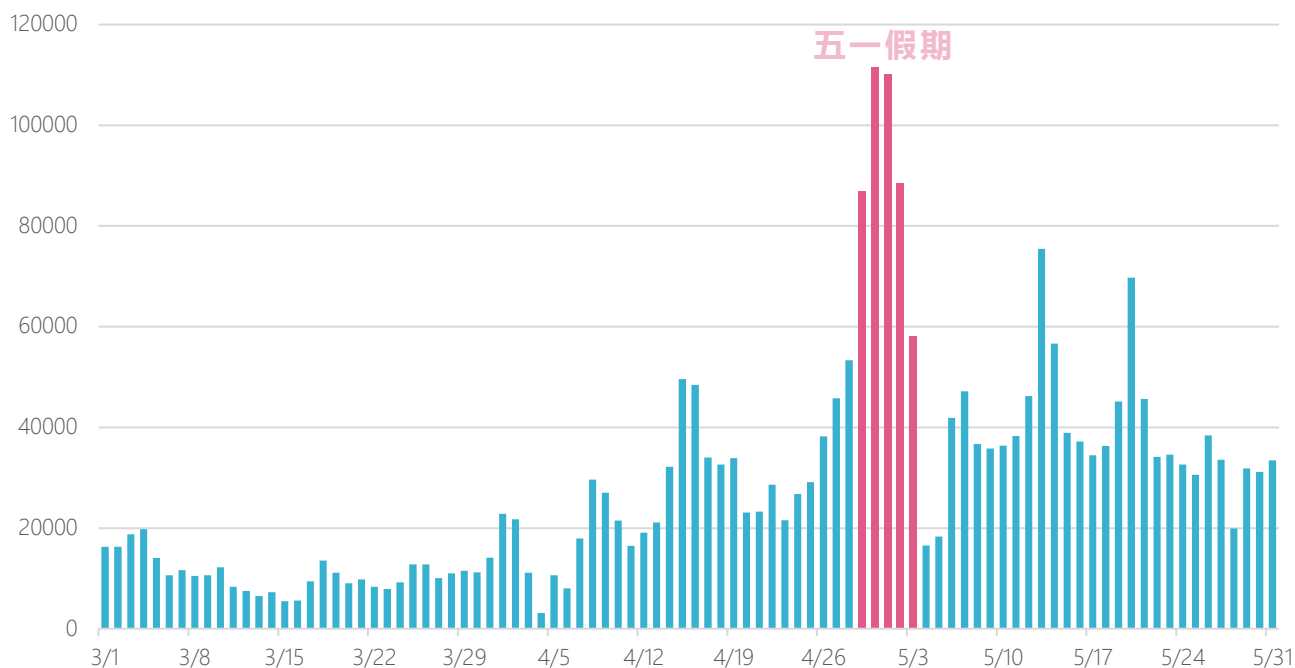


图6-3 2023年3月至5月份淄博市共享电单车日订单量 (单位: 单/日)

说明：五一骑行数据选取4.29-5.2日四天，5.3日由于天气原因不予分析

# 进淄“赶烤”，共享骑行

## (1) 共享电单车备受外地游客青睐，是淄博旅游交通的有益补充

### ■ 淄博“好玩、好逛、好吃”趣味多，共享电单车满足全场景旅游出行

- **城市迎客：**淄博站周边骑行强度最高，共享电单车为来淄游客第一站出行提供了更便捷更灵活的选择。
- **骑行漫游：**淄博市旅游景点、热门打卡地和明星烧烤店等广泛分布，共享电单车出行可将其灵活串联，轻松覆盖。“淄博站——八大局”、“淄博站——万象汇”、“万象汇——八大局”为热门骑行路线前三甲。

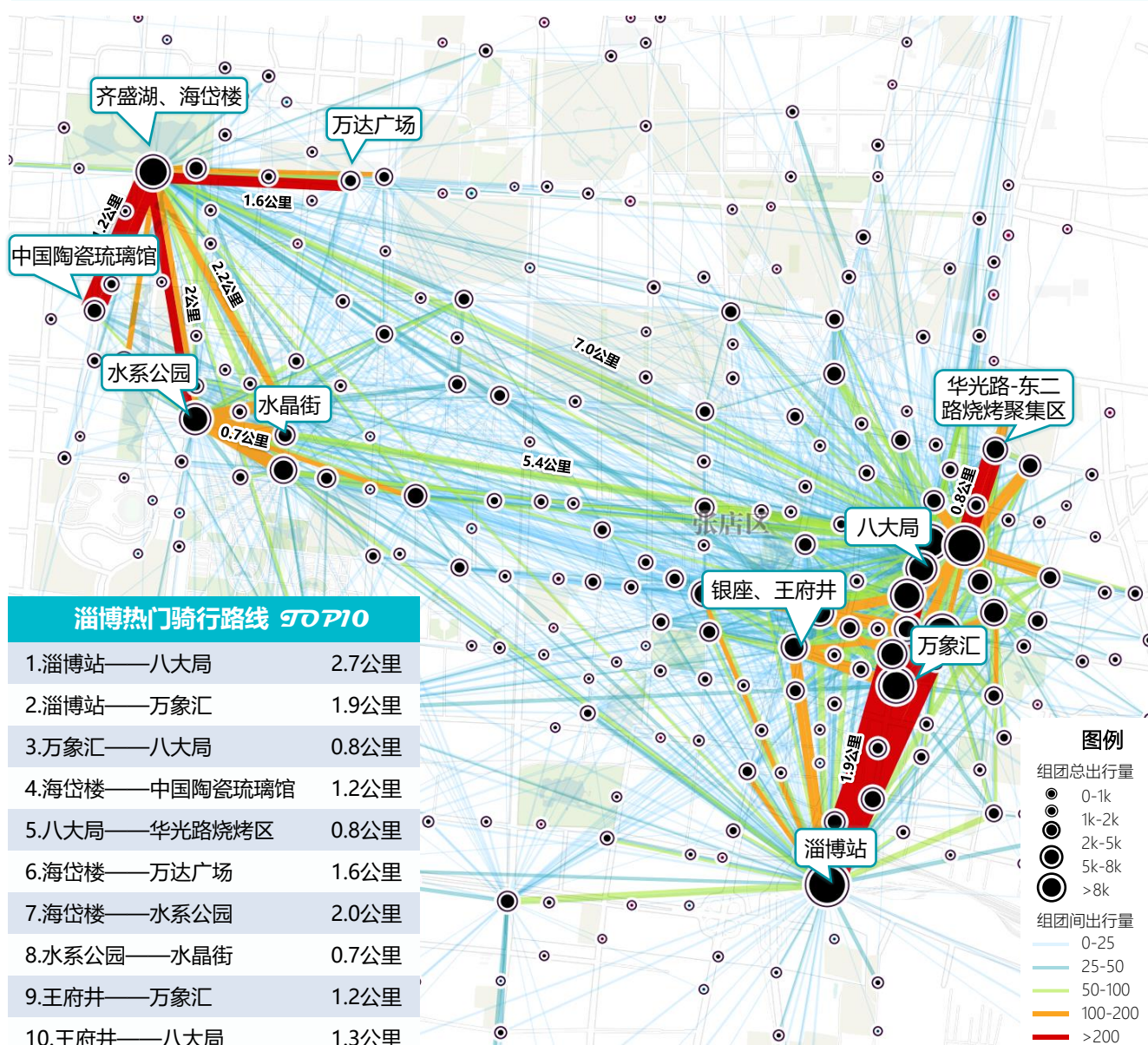


图6-4 淄博市五一期间外地游客共享电单车出行分布

# 进淄“赶烤”，共享骑行

## (2) 促进夜经济发展，“共享骑行+品味烧烤”成为便捷选择

- **烧烤店周边夜间订单强度高**：五一期间，热门烧烤店周边全天骑行量增幅为**645%**，夜间增幅（16:00-24:00）为**700%**；下午四点出现峰值，分时段最高骑行量为**265人次/小时**，晚间10-11时的骑行量仍高达**108人次/小时**。
- **明星烧烤店吸引效应明显**：烧烤店周边共享骑行强度前三甲为：人民西路烧烤聚集区（包括牧羊村、小寒羊、蛮牛烧烤等），玉米地烧烤，水晶路烧烤聚集区（吴氏烧烤和正味烧烤等）。



### 淄博明星夜间烧烤 TOP10

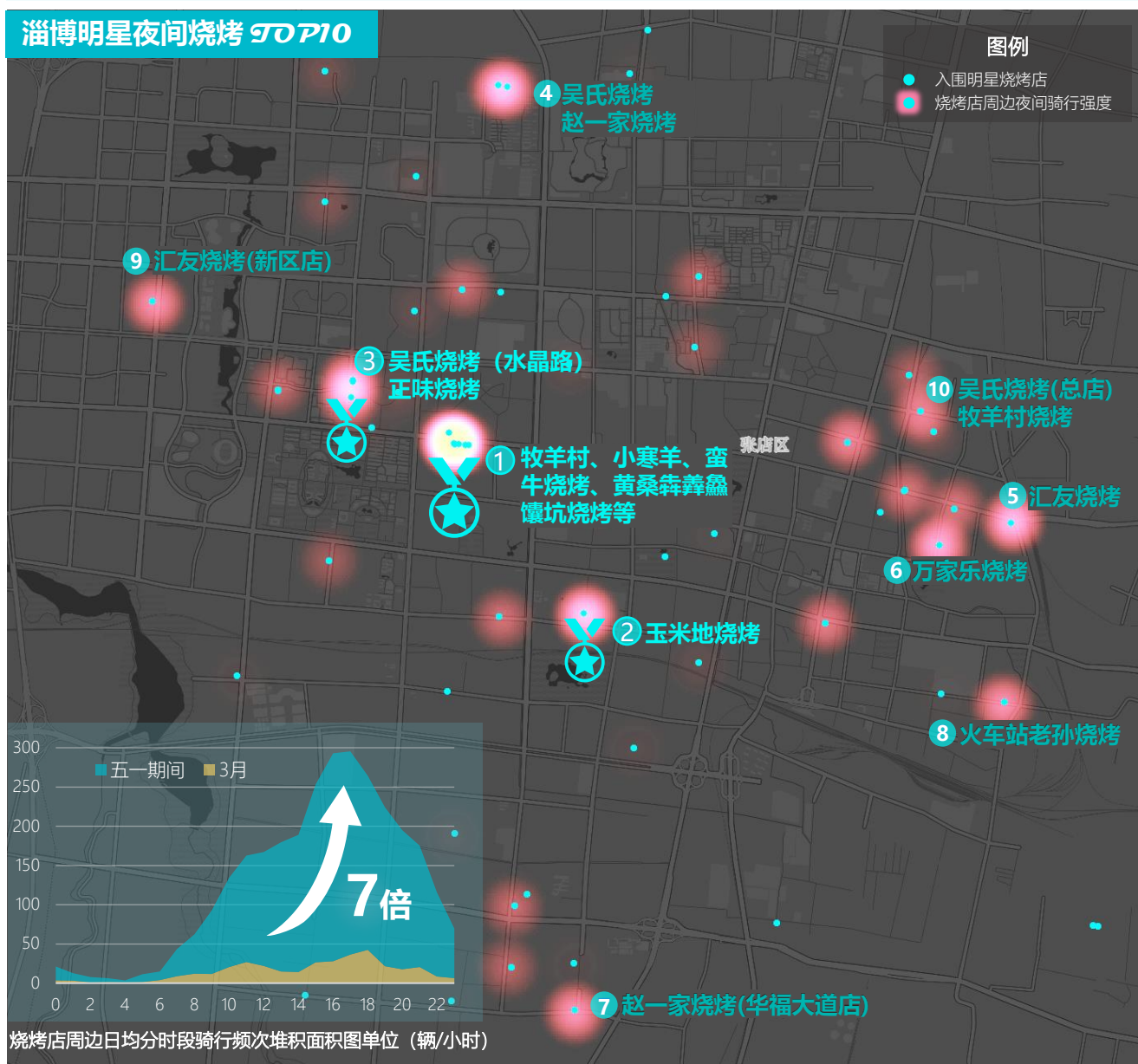


图6-5 淄博市五一夜间热门烧烤店周边外地游客骑行强度分布

说明：烧烤店选取网络上最热门的100家烧烤店进行分析

数据选取五一期间16.00-24.00之间，外地游客在烧烤店周边50米范围内的骑行订单进行分析



# 进淄“赶烤”，共享骑行

## (3) 高强度骑行离不开高效调度与暖心服务

### ■ 为保障五一期间高强度用车需求，调度人员工作时间更长、强度更高、范围更广

- **时间更长：**三月份共享电单车调度人员工作时间为早五点至晚十点，五一期间24小时全天无休，坚守岗位；
- **强度更高：**五一期间人均调度车辆数高达350辆/日，是3月份的7倍；
- **范围更广：**张店区调度范围大幅度增加，五一期间总收车和投车范围分别是3月份的10倍和7倍。

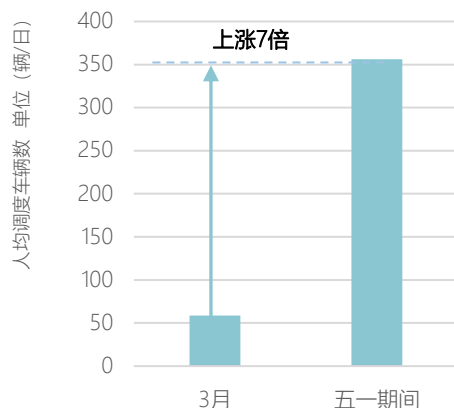
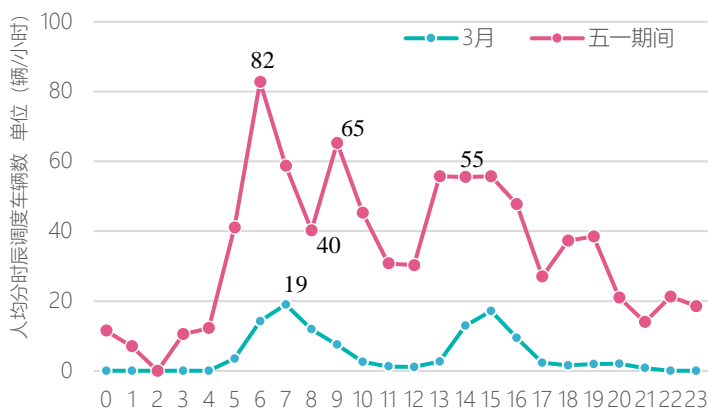


图6-6 淄博市五一期间共享电单车人均分时辰调度车辆数对比

图6-7 淄博五一期间共享电单车人均调度车辆数对比

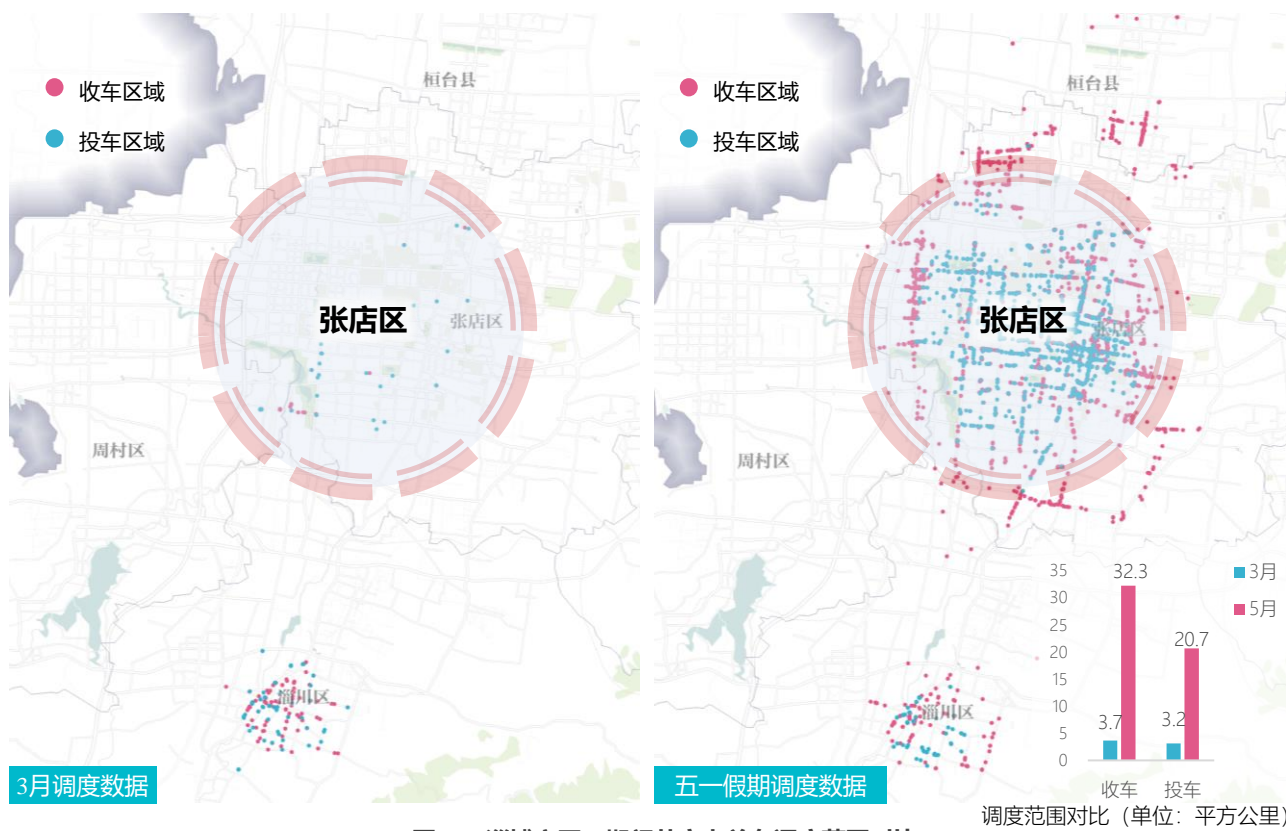


图6-8 淄博市五一期间共享电单车调度范围对比

说明：调度范围以调度点为中心，半径100米覆盖的范围

# 进淄“赶烤”，共享骑行

## (3) 高强度骑行离不开高效调度与暖心服务

### ■ 淄博市政府、市民和共享单车企业齐心协力保障游客出行需求

- **“摆整齐，擦干净，助引导”服务周到暖人心：**淄博市政府协同共享单车企业在交通枢纽、旅游景区、热门烧烤店等地区设置单车服务引导员、车辆清洁专员、车辆供给调度人员等多项措施，全面加强旅游安全管理、提升旅游服务质量，为游客提供更好的共享骑行体验，广大热心市民也自发参与其中。

政府派专员清洁共享单车



淄博车站出站口的电单车服务引导员



热心市民自发清洁共享单车



重要点位的单车服务引导员



交通枢纽、旅游景区等地区设立专业引导人员，引导游客前往共享电单车停车点，方便游客出行。

